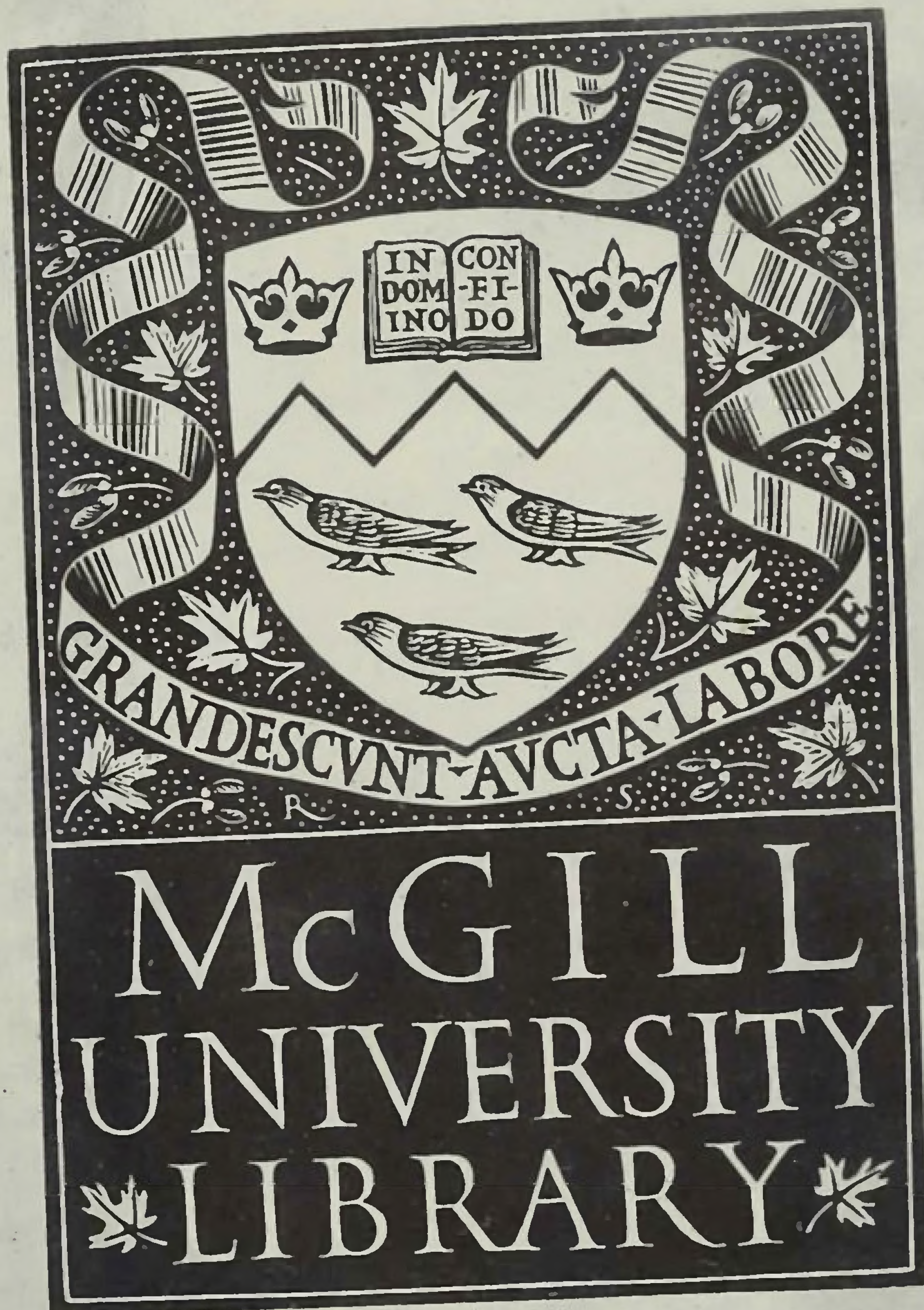
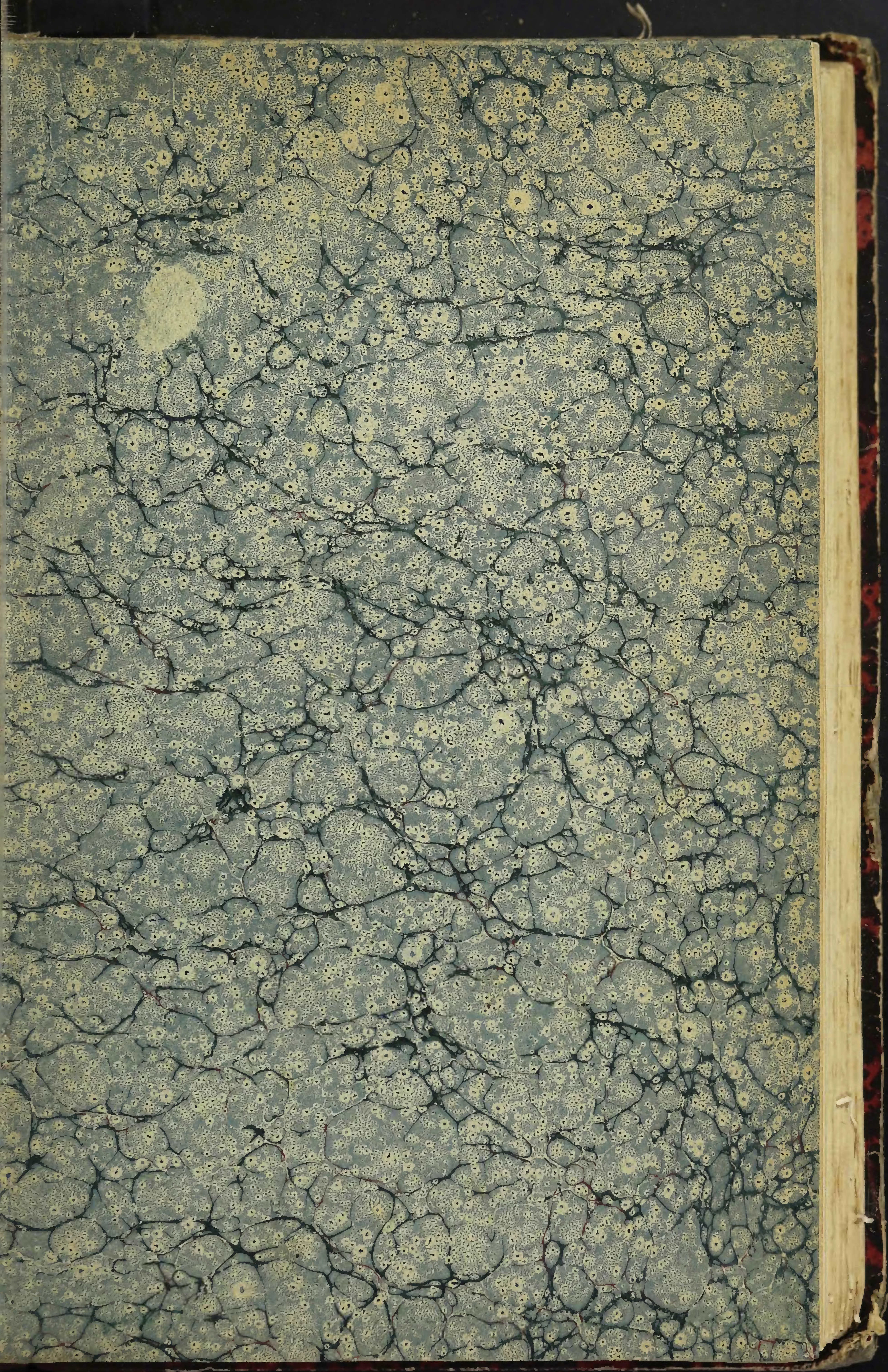



IN DOMINO CONFIDO
GRANDESCUNT·AUCTA·LABORE
McGILL
UNIVERSITY
LIBRARY



ANTIQUITÉS
CELTIQUES
ET
ANTÉDILUVIENNES.

ANTIQUITÉS
CELTIQUES
ET
ANTÉDILUVIENNES.

MÉMOIRE
SUR L'INDUSTRIE PRIMITIVE ET LES ARTS A LEUR ORIGINE.

PAR

M. BOUCHER DE PERTHES.

AVEC 12 PLANCHES REPRÉSENTANT 104 FIGURES.

TOME TROISIÈME.



PARIS:

JUNG-TREUTTEL, Libraire, rue de Lille, 19.

DERACHE, rue Montmartre, 48.

DUMOULIN, quai des Augustins, 13.

VICTOR DIDRON rue Saint-Dominique-Saint-Germain, 25.

1864.

AVANT-PROPOS DE L'ÉDITEUR.

Ce livre, dont nous annonçons le tome troisième, date de loin : dès 1836, l'auteur en lisait des fragments à la Société d'Émulation. Mis sous presse en 1842, le premier volume était, en 1844, communiqué à l'Institut. En 1846, il l'était au public sous le titre : *De l'Industrie primitive et des Arts à leur origine.* Ce titre n'ayant pas éveillé l'attention, fut changé, en 1847, en celui des *Antiquités celtiques et antédiluviennes,* qu'il a conservé. C'est ainsi qu'a paru le deuxième volume en 1857, et que nous annonçons ce troisième qui complétera l'œuvre.*

Résumant les objections que cette question si

* *Antiquités celtiques et antédiluviennes, Mémoire sur l'Industrie primitive et les Arts à leur origine.* Paris, Jung-Treuttel, libraire, rue de Lille, 19; Derache, rue Montmartre, 48; Dumoulin, quai des Augustins, 13; Victor Didron, rue St-Dominique-St-Germain, 25.

1

grave de l'antiquité de l'homme a soulevées, notamment en Angleterre, ce troisième volume nous apprend les nouveaux combats que l'auteur a eu à soutenir. On y trouve l'exposé de ses dernières découvertes, dont celle de la mâchoire humaine fossile de Moulin-Quignon n'est pas la moins intéressante. Puis vient le récit des incidents qu'elle a fait naître, des débats qui en surgirent, enfin la réunion à Paris et à Abbeville d'un jury scientifique, congrès suivi d'un traité de paix, le premier peut-être qui jamais ait été signé entre savants.

Le discours sur *l'Homme antédiluvien* n'ayant paru que dans les *Mémoires* de la Société d'Émulation d'Abbeville et dans un tirage à part de peu d'exemplaires, figurera dans ce troisième volume, ainsi que la traduction de divers articles émanés d'Angleterre, et qu'on doit aux savantes observations de MM. Ch. Lyell, R. Murchison, J. Prestwich, L. Horner, Falconer, John Evans, Rogers, Carpenter, J. Lubboch, Wyatt, Flower, Godwin-Austen, G. Busk, W. Mylne, Christy, Lukis, etc., tous bien connus par de beaux travaux géologiques ou archéologiques.

On y voit aussi le résumé ou au moins l'indication de ce que nos plus célèbres géologues et anthropologistes français ont écrit sur la question,

et il suffit de nommer MM. Élie de Beaumont, Milne Edward, d'Archiac, de Verneuil, de Saulcy, de Quatrefages, de Vibray, E. Hébert, de Saint-Marceau, Buteux, Delesse, Pictet, Lartet, Gaudry, E. Collomb, Desnoyers, l'abbé Bourgeois, l'abbé Lambert, l'abbé Cochet, Pruner-Bey, Garrigou, Noulet, de Mortillet, Alphonse Milne Edward, etc., etc., pour comprendre l'importance de ces documents.

Ami de la vérité avant tout, M. Boucher de Perthes n'a jamais hésité à citer les opinions même les moins favorables à son système, ou à cette science nouvelle qu'il a nommée *archéogéologie*, et dont il peut à juste titre être proclamé le créateur.

Il pense, d'ailleurs, qu'il n'y a fait que le premier pas, et qu'un vaste champ de découvertes s'offre à ceux qui ne craindront pas de s'engager dans la voie qu'il a ouverte. Il les y invite au nom de la science, et surtout de l'histoire qui, il faut le dire, si elle a fait de grands progrès en paléontologie ou en ce qui touche les animaux, leur apparition et leur règne sur la terre, car chaque espèce a eu le sien, leur migration, leur décroissance et leur disparition, est encore très-arriérée en ce qui concerne l'homme s'essayant à la vie, et les épreuves terribles à travers lesquelles sa race

entière a dû passer. La tradition nous a dit le dernier de ces cataclysmes, mais combien d'autres ont dû le précéder?

En outre de ces grandes convulsions du sol se hérissant de montagnes ou se creusant en vallées, calamités transitoires, qui sait, demande l'auteur, si, pendant de longues périodes, un froid intense et continu succédant à l'invasion des eaux ainsi transformées en glacier, puis une chaleur torride amenant un autre déluge, n'ont pas rendu cette terre inhabitable pour tous les êtres, sauf quelques créatures infimes, des larves ou des germes assoupis, attendant le réveil de la nature et le retour de la végétation?

Ces variations d'un monde qui se posait, ajoute M. de Perthes, ces vicissitudes et ces temps d'arrêt mille fois séculaires de la vie terrestre, cette superposition des terrains nous révélant une succession d'animaux toujours se rapprochant de l'homme et annonçant cet homme, n'avaient que faiblement ému l'attention publique. Notre siècle, absorbé dans des intérêts matériels, tout entier au présent, peu soucieux de l'avenir, l'était moins encore du passé. Qu'avait-il à faire de ces études rétrospectives et du berceau entouré d'ombre du nourrisson des premiers âges?

Avant les découvertes et les révélations de l'au-

teur des *Antiquités antédiluviennes*, qui ont jeté un premier rayon dans ces ténèbres, la famille humaine ne datait, pour beaucoup, que du siècle des Pharaons, de Ninive ou de Babylone. De la branche que courba l'homme déchu pour s'en faire un abri, de la première hutte qu'il éleva, à la fondation de ces cités célèbres, nous ne semblions voir que le changement d'un jour; et le temps qu'exigea l'élaboration de ces langues antiques, si logiques, si savantes, si riches, et qui ne peuvent être que l'œuvre des siècles et d'une civilisation incommensurable, ce temps d'arrêt était pour nous comme non avenu.

C'est cette lacune de nos annales que M. Boucher de Perthes exprimait le désir de voir combler; c'est dans ces limbes qui entourent l'enfance de l'homme et ses premiers efforts vers la vie sociale, qu'il adjurait les maîtres de la science de porter la lumière. Nous savons comment on répondit à ce vœu, et de quelle manière fut accueillie cette évocation du vieil homme et de ses œuvres, ou ces premières ébauches de l'industrie de nos pères. Sans doute, après vingt années d'hésitation, l'on a cru aux haches du diluvium et, dès-lors, à l'existence d'une race humaine antérieure à la dernière révolution géologique; mais par une anomalie singulière, on a refusé d'admettre que ces hommes

qui faisaient des haches, pussent faire autre chose. Il faut bien pourtant reconnaître que ces haches ne pouvaient suffire à tout, et qu'avec elles, l'homme antique était encore bien mal pourvu en face de tant de besoins, de désirs et de dangers inhérents à notre nature. Quelqu'ignorant qu'il ait pu être, on supposera difficilement qu'il n'ait pas senti la nécessité de varier ses moyens de travail ou la forme de ses outils selon l'emploi qu'il leur destinait.

Aussi l'a-t-il fait. L'auteur le démontre d'une manière incontestable en nous mettant sous les yeux une riche collection de ces silex fort différents des haches, et parmi lesquels on remarque les premiers specimen ou le point de départ de nos instruments les plus puissants et les plus ingénieux. Rabots, scies, râcloirs, vrilles, planes, polissoirs, ciseaux, gouges, marteaux, etc., etc., figurent dans ce répertoire le plus ancien du monde, trésor que la prescience de l'auteur avait aperçu dans les entrailles de la terre, et qu'il en a arraché de sa main, car ici la perspicacité des terrassiers était en défaut : ils reconnaissaient bien les haches, mais ils n'avaient pu distinguer les outils, et quand, accidentellement, ils en apportaient à l'auteur, c'était sans en comprendre la valeur et sous le nom dédaigneux d'éclats.

Ce qui frappe surtout dans ces outils que nul encore n'avait ni aperçus ni pressentis, c'est l'intelligence avec laquelle ces hommes des anciens jours, dépourvus de modèles, savaient tirer parti des accidents pour en faire un instrument à la fois propre à l'œuvre et commode à la main.

Par l'espèce de perfection relative de ces ustensiles, on peut apprécier ce que les artistes d'alors, chaque époque a eu les siens, pouvaient tirer d'éléments moins difficiles à travailler : bois, os, corne, etc.

C'est de ces probabilités que l'auteur, par des aperçus à la fois ingénieux et profonds, fait surgir la vérité, et nous initie aux mœurs et à la vie intime de ces peuples des temps oubliés.

Ce n'est pas d'aujourd'hui qu'il s'occupe de la recherche de cette spécialité de silex ouvrés, ce furent eux qui le mirent sur la voie des haches, et s'il ne les produisit pas tout d'abord, ou en 1836, quand il recueillit les premiers, c'est que leur apparence, plus rustique encore que celle de ces haches, était peu propre à amener la conviction. Depuis, il en a trouvé de mieux finis, et les divers échantillons qu'il avait réunis en 1849 formaient déjà un ensemble assez satisfaisant, ainsi qu'on peut en juger par la lettre suivante qu'il écrivait au docteur Ravin :

Abbeville, 25 Mai 1849.

A M. le docteur Ravin, membre de la Société d'Emulation.

« Je maintiens, mon cher docteur, ce que j'ai dit à M. Buteux : que les hommes de l'époque antédiluvienne, non-seulement n'étaient pas des géants, mais qu'ils devaient être d'une taille plus rapprochée de celle des Lapons que de la nôtre. Ce qui me l'a fait croire, c'est la forme des haches et des outils de cette période.

« Dans ces haches, il y en a de deux espèces : 1° celles qui étaient destinées à être emmanchées ; 2° celles dont on se servait à la main. Or, si vous essayez d'employer ces dernières à couper, scier, tailler, creuser le bois ou l'os, vous verrez qu'elles indiquent une main plutôt petite que grande.

« Vous remarquerez aussi que ces haches non polies, quelque grossières qu'elles semblent, sont disposées de façon à être facilement empoignées et à tenir solidement dans la main sans la gêner ni la blesser, précaution indispensable, puisque leur emploi comme outil exige un maniement commode et une certaine dépense de force. Ces haches-outils servaient à beaucoup de choses, même à fouiller la terre pour en extraire des

bulbes et des racines, à découper les animaux tués à la chasse, à désarticuler les os, à gratter et assouplir les peaux pour en faire des couvertures, des vêtements, etc.

« Dans un grand nombre, vous apercevrez qu'en opérant le dégrossissement de la pierre et en enlevant les éclats au moyen d'une autre pierre, on ménageait sur une face de la hache une place pour appuyer l'index, et sur l'autre face, une seconde place pour poser le pouce. Ceci était fait de manière à ce qu'on pût se servir facilement de la pointe de la hache quand elle en avait une, ou du tranchant, puis de la circonférence.

« Les haches ne sont pas les seuls outils de pierre, et il y en a bien d'autres auxquels leur forme brute empêche de faire attention. Ils sont cependant non moins bien combinés que les haches. S'ils ne sont pas destinés à l'emmanchement, ces mêmes places pour l'index et le pouce sont toujours soigneusement réservées. C'est ordinairement à ces signes que j'ai d'abord recours pour voir si la hache n'est pas une ébauche abandonnée, ou bien si l'outil dont les formes sont moins arrêtées et régulières que celles des haches, n'est pas un accident ou une brisure naturelle.

« Pour en revenir à mes conclusions sur la taille des hommes antédiluviens, je dis donc que ces

haches et outils, ainsi que la disposition de ces places pour l'index et le pouce, annoncent une main moyenne et plutôt petite que grande. Il est vrai que j'ai rencontré quelques haches de forte dimension, mais elles sont très-rares ; tandis que chez les sauvages qui en fabriquent encore aujourd'hui, ces grandes haches sont fréquentes.

« Quant aux autres outils antédiluviens d'une dimension inférieure à celle de nos instruments de fer servant aux mêmes usages, ils varient de trois à vingt centimètres. En examinant avec attention ces outils informes en apparence, on y retrouve les types primordiaux de ceux de nos ateliers.

« Si je vous communique ces remarques, je ne m'y aventurerais pas avec d'autres, car ils n'y verraient que des chimères et n'y croiraient pas; ou s'ils y croyaient, ils les regarderaient comme puériles. — « A quoi bon, disait l'autre jour M. ***, chercher des outils de pierre quand nous en avons d'acier ? » — J'aurais pu lui répondre : nous n'en avons d'acier que parce que quelqu'un a inventé ceux de pierre.

« Je n'adopte pas entièrement votre opinion sur la coloration des pierres. La patine des silex taillés n'est pas toujours une preuve de leur origine antédiluvienne. J'ai souvent trouvé sur le

sol des fragments de haches polies, et même des haches entières de l'époque celtique, revêtus d'une patine blanche ou jaunâtre.

« D'un autre côté, j'ai recueilli dans des terrains vierges, à l'Hôpital, à Saint-Gilles, à Moulin-Quignon et notamment à Menchecourt, à neuf ou dix mètres de profondeur, et plus bas que les os d'éléphants, des silex qu'on croirait travaillés de la veille. Cela vient de la nature du terrain plus ou moins conservateur, principalement dans le voisinage de la craie. Sous cette masse crayeuse et sableuse, l'influence extérieure est nulle, et la durée sans effet, comme on peut le voir aussi dans la craie vierge où les cailloux brisés par la pression à une époque des plus reculées, semblent l'avoir été à l'instant même. Ils ont conservé leur fraîcheur et toutes les arêtes de leurs brisures.

« Il en est de même, je le répète, des silex taillés de main d'homme; cette apparence de jeunesse annonce seulement qu'ils n'ont pas été roulés, ni longtemps exposés à l'air avant d'être entraînés par les eaux ou recouverts par les bancs.

« J'ai fait la même remarque sur des os enfouis dans de bonnes conditions. Ils peuvent remonter à la plus haute antiquité sans présenter à l'œil ni même à l'analyse, aucun des indices qui, d'après la science, déterminent la fossilité.

« La patine des haches ne prouve non plus rien autre chose que leur long séjour sur le sol où elles ont été exposées à l'action alternative du chaud et du froid, du soleil et de la pluie, et surtout de la rosée qui, chacun le sait, aide à la décoloration.

« Il est sans doute des terrains, quand les éléments métalliques y dominent, qui peuvent à la longue donner leur couleur aux silex; mais ces nuances diffèrent de la patine blanche, grise ou jaunâtre qui résulte de l'exposition à l'air : elle a une épaisseur appréciable, tandis que la nuance provenant du contact de la gangue sableuse, limoneuse ou argileuse ne l'a point, et qu'elle ne résiste même pas toujours à l'effet des eaux.

« Les silex enfouis dans ces bancs revêtus d'une patine, semblent s'y colorer plus aisément que ceux qui ont gardé leur teinte naturelle, et les haches et couteaux de silex gris foncé ou noir, restent ordinairement gris ou noirs. Les silex naturellement jaunâtres ou d'un gris très-clair, semblent plus impressionnables aux effets des bancs, et en prennent plus aisément la teinte ferrugineuse.

« Je ne vous donne pas tous ces faits comme prouvés, je vous les indique seulement comme choses à examiner. Cette étude des silex, que j'ai commencée il y a plus de vingt ans, n'est pourtant

qu'à son début. C'est que j'y ai été fort peu secondé, et c'est grâce à vous et à vos bonnes paroles que je n'ai pas perdu courage.

« J'oubliais de vous dire ce que vous savez probablement déjà, que certaines tourbières blanchissent les silex, mais c'est une exception. Il est aussi des argiles et des tufs qui en altèrent la couleur; ils agissent plus fortement encore sur les os. J'ai vu des tufs qui dessèchent ces os en peu d'années, et les font paraître fossiles. Il ne faut donc pas déterminer la fossilité d'après l'apparence ni même l'analyse chimique; c'est la position géologique qu'on doit examiner, et le terrain qu'il faut analyser. Il est prudent d'agir de même à l'égard des silex travaillés, et de ne pas en déterminer l'âge au coup-d'œil.

« Agréez, etc. »

Dans ce même troisième volume, M. Boucher de Perthes insiste sur l'importance de ces pierres qu'on a voulu aussi ne considérer que comme des accidents, mais qui sont incontestablement ouvrées, et qu'il a désignées sous les noms de *signes* et de *symboles*. Il fait observer que l'homme, naturellement imitateur, aime à reproduire ce qui l'étonne ou le flatte : il naît sculpteur et peintre. Quels que soient sa famille et son pays, livré à ses

propres instincts, l'enfant esquissera des figures sur le sable ou les modèlera en argile. Enfin, on n'a pas encore trouvé un peuple qui n'ait ses idoles et ses images, ou à défaut, ses tatouages.

L'étude de ces créations de l'homme primitif, quelqu'informes qu'elles semblent, n'est pas à dédaigner ; tôt ou tard elle doit nous conduire, par la connaissance de ses mœurs, à celle de sa langue, et conséquemment de son histoire. Les signes ont partout précédé la parole; ils l'ont ensuite accompagnée et, bien souvent, suppléée : communication muette, ils ont été les premiers caractères d'une écriture entrevue, les premiers hiéroglyphes. La langue des *rébus*, cette langue enfantine, est l'aînée de toutes les autres.

Recueillons donc ces images de pierre; ne les rejetons pas plus que les haches et les outils ; n'y voyons pas de simples accidents ou des jeux de la nature. Modèle de toute œuvre, la nature n'imite rien qu'elle-même, mais la main de l'homme a son cachet qu'êtres ni choses ne peuvent lui prendre. Encore une fois, respectons ces signes; ils ne sont pas méprisables. Ce sont les premiers jalons du progrès social, nos plus vieilles archives, et la page d'introduction à l'histoire du genre humain.

Ainsi s'exprime l'auteur. Ce n'est pas une ré-

clame qu'il fait : il n'a jamais spéculé sur son livre ni aucun de ses nombreux ouvrages; loin de là, il y a employé une partie de sa fortune. En les publiant, ce fut un acte de foi qu'il accomplissait : ferme dans ses convictions, il voulait nous les faire partager.

Y a-t-il réussi ?—Oui. Ceux qui s'étaient montrés ses ardents adversaires sont aujourd'hui ses plus chauds partisans, et parmi eux, nous pourrions citer des noms justement célèbres. Une seule de ces grandes illustrations ne s'est pas rendue à tant de preuves, mais cette différence d'opinion n'a pas altéré l'amitié qui l'unissait à l'auteur. Si, dans le public, il est encore des opposants, le nombre en diminue tous les jours. Il doit en être ainsi, car jusqu'à présent, aucune des choses annoncées dans ses premiers volumes, quelqu'incroyables ou contraires aux opinions reçues qu'elles semblèrent d'abord, n'a été démentie, et presque toutes les théories de l'écrivain sont devenues des faits.

Aujourd'hui que la spéculation, peu soucieuse des moyens, s'est immiscée à tout, et que la sophistication est une de ses ressources, les procédés qu'indique ce troisième volume pour déjouer les fraudes qui touchent à l'art ancien ne peuvent manquer d'intéresser vivement l'archéo-

logue. Il est malheureusement trop vrai qu'on est parvenu à imiter l'antique avec une vérité effrayante, notamment dans les ouvrages en métal et en terre cuite. Les objets en pierre ne sont pas d'une falsification aussi aisée, mais elle n'est pas impossible. C'est celle-ci que l'auteur nous enseigne à combattre.

Le mode qu'il conseille doit inspirer confiance, car il est le fruit d'une longue expérience. Après avoir établi théoriquement que c'était dans le diluvium (terrains tertiaire et quaternaire) qu'on devait chercher l'homme fossile, M. de Perthes, le premier, a porté dans ces bancs de silex jusqu'alors inexplorés, la pioche du savant. Nul avant lui n'y avait cherché des traces de l'homme, nul ne voulait croire qu'on pût les y rencontrer, et les terrassiers n'étaient pas les moins incrédules. Ce n'est donc pas sans frais ni patience qu'il les amena à venir en aide à ses études, qu'il leur fit comprendre la différence d'un silex taillé avec celui qui ne l'est pas, et apercevoir l'âge et le mérite d'un os d'après la nature du terrain qui le contenait.

Qui donc, mieux que le maître qui fit l'éducation de ces ouvriers et les initia à ses découvertes, pouvait les connaître, et conséquemment tracer la voie à suivre et les précautions à prendre pour

n'être pas l'écho de leurs erreurs ou la dupe de leurs malices?

Mais, nous devons le dire à leur décharge, ces cas de tromperie, qui ne sont ni aussi faciles ni surtout aussi communs qu'on le dit, et qui n'existaient même pas avant que des amateurs imprudents, sans se préoccuper de l'origine, voulussent des haches à tout prix, ne sont presque jamais des terrassiers d'état et attachés à une carrière; ils viennent d'ouvriers auxiliaires, travailleurs par occasion. C'est donc contre ceux-ci qu'il faut se tenir en garde. Encore ne fabriquent-ils pas les haches qu'ils vous donnent comme diluviennes: ce sont des morceaux ramassés sur le sol ou provenant des tourbières.

Mais de quelque part que naissent ces tentatives, elles doivent, dans l'intérêt de la science comme dans celui des ouvriers eux-mêmes qui, le plus souvent, sont les premières victimes de leur mauvaise foi, être soigneusement réprimées.

Ce sont donc les moyens d'y parvenir que l'auteur nous apprend. Sans doute il ne les donne pas comme infaillibles, mais ils sont de nature à rendre les falsifications sinon impraticables, du moins bien difficiles.

Des dessins exécutés avec beaucoup de soins aideront à cette étude, en nous montrant l'emploi

que les peuples primitifs faisaient de ces instruments et la manière dont ils s'en servaient.

Ils nous apprendront aussi, ce que prouve d'ailleurs M. de Perthes par une foule d'exemples, que ce n'est pas à la simple vue ou à son caractère d'ancienneté plus ou moins prononcé qu'on peut reconnaître l'authenticité d'un silex ouvré, mais à l'usage ou à l'emploi qu'on en peut faire. Les haches ébauchées, abandonnées par l'ouvrier ou fabriquées pour être enfouies autour des urnes cinéraires, telles qu'on les rencontre dans certaines tourbières et les gissements celtiques, ou bien encore faites par un faussaire, haches gauches à la main, peu maniables, trop petites ou trop grandes, ne sont ordinairement bonnes à rien. Aussi ne soutiennent-elles pas l'examen : bientôt l'incurie, l'inexpérience ou la fraude du faiseur se révèle. S'il a voulu imiter une hache de la forme de celles qu'on emmanche, c'est-à-dire ovale, et à taillant circulaire (il n'est question ici que des haches du diluvium et non polies), elle s'emmanchera mal, parce que rien n'a été calculé pour qu'elle puisse tenir solidement dans le manche. Si c'est une hache tranchante, comme la première, dans toute sa circonférence, mais terminée en pointe et ne devant servir qu'à la main, ce même oubli des bonnes conditions d'un outil s'y fait

sentir : la courbe ne répond pas à celle de la main, des éclats maladroitement détachés, des inégalités là où il ne devrait pas s'en trouver, des parties saillantes ou trop rentrées, gênent ou blessent cette main qui ne peut alors, sans une extrême fatigue, employer l'outil à couper, creuser, polir, scier, débiter le bois.

La forme du silex brut, l'homogénéité de sa pâte, sa bonne qualité enfin, facilitaient beaucoup l'ouvrier. Aussi prenait-il des précautions minutieuses pour ne pas se tromper dans son choix, et ce n'était pas, dit l'auteur, une chose aussi facile qu'on le pense, car il faut souvent essayer vingt silex pour en trouver un qui puisse offrir tout ce qu'il faut pour faire une bonne hache. Aussi signale-t-il comme suspectes celles dont la matière est évidemment mauvaise.

Ces remarques, suite d'une longue expérience, et les conséquences qu'il en tire, sont exposées avec une vérité frappante dans le chapitre qu'il a consacré à ce sujet. Ses recherches ont porté sur tous les points, et l'ont conduit à cette observation : que non-seulement la grande majorité de ces haches et outils avaient été faits pour des hommes à petites mains, mais qu'il y avait aussi de ces instruments disposés pour travailler de la main gauche, ou spécialement destinés aux gau-

chers. La main droite a donc été de tout temps la main la plus habituellement employée. A ce propos, l'auteur pose la question de savoir si, comme le font encore les Indiens, et ce que tous les enfants au berceau sont naturellement portés à faire, l'homme primitif ne se servait pas aussi de ses pieds pour saisir les objets ou pour exécuter certains travaux? C'est ce que nous apprendra peut-être le premier pied fossile qu'on découvrira.

Dans tous les cas, au moins en ce qui concerne les haches, elles étaient faites pour agir également par la pointe et par la base; des places ménagées pour poser les doigts l'indiquent suffisamment. Ce tranchant régnant dans toute la circonférence et qui semble une anomalie, était parfaitement calculé pour ne perdre aucune partie de la pierre, et rendre l'outil propre à divers emplois.

La forme aplatie et la pointe délicate de beaucoup de haches, annoncent qu'elles étaient moins destinées à tailler ou percer en frappant, qu'à couper en appuyant ou en tirant le tranchant à soi, comme nous faisons d'un couteau. C'est donc bien plutôt par ce nom que par celui de haches qu'on devrait désigner ces outils.

Cette suite de réflexions, presque toujours justes, jettent un grand jour sur l'origine, la fa-

brication et l'emploi de ces haches si bien conçues, rendant tant de services, et dans lesquelles pourtant, il y a peu d'années encore, on ne voulait voir ni une intention ni un travail : il est évident que cette intention si manifeste, que ce travail si réfléchi eussent été reconnus plus tôt et sans tant de discussions, si, au lieu de s'engager dans la voie des théories et des expériences purement scientifiques, on eût fait ce que faisait l'auteur, et ce que, dès le principe de ses découvertes, il nous conseillait de faire, c'est-à-dire de nous mettre, ne fût-ce que pendant une heure, aux lieu et place de l'ouvrier antédiluvien, et d'user de ses outils de pierre comme il en usait lui-même.

Par cette expérience si simple que M. de Perthes s'est plu maintes fois à répéter devant ceux qui visitaient ses galeries, il a converti autant d'incrédules à son système ou à l'antiquité de l'homme, que par ses meilleures pages. Chacun, en voyant ce qu'on pouvait obtenir de ces outils, reconnaissait que leur rusticité n'était qu'apparente. Ils étaient nécessaires, et la nécessité est une habile conseillère. Pour les créer, les hommes d'alors n'avaient pas le choix des matières ; il n'y en avait qu'une qui fût plus compacte et plus incisive que le bois, l'os, le coquillage : c'était la pierre, et entre ces pierres, le silex. Ils ont donc dû chercher

les moyens de tirer de ces silex le meilleur parti possible.

Ces moyens, ils les ont trouvés, et en ont largement usé. A la quantité presqu'incroyable de haches qu'on découvre tous les jours et dans toutes les parties du monde, on peut entrevoir pendant quelle immense suite de siècles, avant la découverte des métaux, on a fait emploi de la pierre comme moyen d'œuvre, et combien cette fabrication incessante a dû amener d'essais de perfectionnement. Il est donc bien difficile de croire, si l'on admet que nos pères étaient, comme nous, des êtres doués d'intelligence, qu'ils ne sont pas parvenus à fabriquer ces outils aussi bien qu'ils pouvaient l'être, non en élégance, mais quant aux services qu'ils leur demandaient.

Ajoutons qu'ils ne dédaignaient même pas toujours cette élégance, car il est telles de ces haches antédiluviennes dont la coupe est aussi régulière et non moins gracieuse que le meilleur ouvrier moderne pourrait la dessiner.

Mais ceci est l'exception. C'est donc la bonne qualité de ces instruments et les résultats qu'on en obtient qui doivent les faire distinguer de ceux des imitateurs modernes qui, ne comprenant pas de quelle utilité ils pouvaient être, n'ont pu même avoir l'idée de la leur donner.

Dans ce nouveau volume, c'est encore à cette épreuve toute pratique que M. Boucher de Perthes nous renvoie; c'est à la commodité que ces ustensiles de travail offrent à la main, à ces places si soigneusement ménagées au moyen d'une portion réservée de l'écorce du silex, ou d'une double cavité laissée ou pratiquée pour y étendre l'index sur une face de la hache, et le pouce sur une autre face; c'est à cette facilité de se servir ainsi à volonté de la pointe ou du tranchant sans quitter l'outil, mais seulement en variant un peu la position de la main, qu'on s'assure qu'il n'est pas une ébauche, un *ex voto* tiré des antiques sépultures, ou une falsification moderne.

Si toutes ces conditions sont remplies, quelles que soient la conservation et la fraîcheur apparente de l'instrument, son origine ne saurait être douteuse, car ce serait par une suite de hasards peu probables qu'une imitation, faite pour tromper l'œil, présenterait toutes les qualités indispensables dans un outil véritable.

La différence d'un silex anciennement taillé ou de bon aloi, avec celui qui ne l'est pas, est donc que le premier peut servir, et que l'autre ne le peut pas, ou ne le peut qu'imparfaitement.

Ce mode d'expertise est ainsi une découverte précieuse et qui doit, si l'on suit exactement les

prescriptions de l'auteur, mettre fin à toutes les fraudes concernant les œuvres de pierre de l'époque antéhistorique.

Nous renvoyons, pour de plus amples détails, à l'ouvrage même, où l'on trouvera les pages dont nous avons extrait ces citations. Présentés dans tous leurs développements, ces nouveaux arguments ramèneront aux convictions de l'auteur ceux qui n'y ont pas encore foi. Ils croiront enfin à la vieillesse de l'homme et à sa contemporanéité avec nos dernières révolutions géologiques et ces races d'animaux éteintes qui, comme cet homme, en furent les témoins.

Mais grâce aux progrès de la connaissance de la nature, cette clef de toutes les sciences, le nombre de ces sceptiques aux révélations géologiques diminue tous les jours, et ce nouveau volume, nous l'espérons, fera faire aussi un pas de plus à l'anthropologie, cette autre étude si importante, presqu'ignorée il y a vingt ans, et qui, grâce aux éminents professeurs dont l'auteur cite si souvent les noms et les travaux, s'est placée au premier rang.

DE

L'INDUSTRIE

PRIMITIVE

OU

DES ARTS A LEUR ORIGINE.

TOME TROISIÈME.

DE L'HOMME ANTÉDILUVIEN

ET DE SES ŒUVRES.

DISCOURS PRONONCÉ PAR M. BOUCHER DE PERTHES, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION, DANS LA SÉANCE DU 7 JUIN 1860

Messieurs,

Près d'un quart de siècle s'est écoulé depuis qu'ici même je vous entretenais de l'ancienneté de l'homme et de sa contemporanéité probable avec ces mammifères gigantesques dont les espèces, anéanties lors de la grande catastrophe diluvienne, n'ont pas reparu sur la terre.

Ce système, que je soumettais à votre examen, était nouveau : cet homme antérieur au déluge, cet homme qui vivait au milieu de ces colosses, ses aînés dans la création, n'était pas reconnu par la science.

Repoussé par elle, il l'était aussi par l'opinion : un siècle avant, cette opinion, qui acceptait sans difficulté les géants humains, ne voulait pas croire aux géants animaux, et dans chaque os d'éléphant elle voyait celui d'un homme.

Aujourd'hui, elle croit aux éléphants et ne croit plus aux géants. En ceci, elle a raison ; mais son scepticisme a été trop loin quand elle a nié que l'homme eût vécu durant la période qui a précédé la formation diluvienne, ou ce cataclysme qui a donné à la surface terrestre sa configuration actuelle. C'est cette lacune de notre histoire, cette ignorance où nous sommes des premiers pas de l'homme sur la terre, que je vous signalais ; c'est sur ce peuple primitif, ses mœurs, ses habitudes, ses monuments ou les vestiges qu'il avait dû laisser, que je désirais jeter quelque lumière.

Vos conseils ne m'ont pas fait défaut ; j'en ai largement usé lorsque, dans nos séances de 1836 à 1840, je vous développais cette théorie, comme complément de mon livre *De la Création,** en ajoutant que cet homme fossile ou ses œuvres devaient se trouver dans le dilu-

* Ces lectures et les dissertations auxquelles elles donnaient lieu sont rappelées dans les procès-verbaux des séances et dans les volumes de 1836 à 1840 des *Mémoires* de la Société d'Émulation. (Voir, pour les dates, l'extrait des procès-verbaux, page 428, du volume de 1837, et années suivantes).

vium ou les terrains qu'on nommait alors *tertiaires*. Si vous n'adoptiez pas toutes mes idées, vous ne les repoussiez pas non plus ; vous les écoutiez, non avec l'intention de les condamner, mais avec celle de les juger : vous admettiez le principe, seulement vous vouliez des preuves.

Hélas ! je n'en avais pas à vous donner : j'en étais encore aux probabilités et aux systèmes. En un mot, ma science n'était que prévision. Mais cette prévision, chez moi était devenue conscience : je n'avais pas encore analysé un seul banc que je tenais déjà ma découverte pour faite.

J'étais bien jeune lorsque cette pensée m'avait préoccupé pour la première fois. En 1805, me trouvant à Marseille chez M. Brack, beau-frère de Georges Cuvier et ami de mon père, j'allai visiter dans les environs une grotte dite de *Roland*. Mon premier soin fut d'y chercher de ces os dont j'avais si souvent entendu parler par Cuvier. J'en rapportai, en effet, quelques échantillons. Étaient-ils fossiles ? — Je ne saurais le dire.

Plus tard, en 1810, je visitai une autre grotte, celle de Palo (États-Romains). Cette fois, j'étais avec M. Dubois-Aymé, depuis membre de l'Institut. Là, on prétendait avoir trouvé des squelettes humains : c'est possible, mais nous n'en vîmes pas. Nous ramassâmes, comme j'avais fait à Marseille, des os d'animaux, et j'y recueillis plusieurs pierres qui me parurent taillées. Je les montrai à M. Dubois, en lui communiquant mes idées ; il se chargea d'en faire le sujet d'une note qu'il a dû envoyer à l'Institut.

Lorsque, en 1836, je vous entretenais des pierres taillées du diluvium, pierres qui étaient encore à découvrir, j'avais formé une collection de celles des grottes, tombelles, tourbières et terrains rapportés. C'est en recueillant ces dernières qui, évidemment, n'étaient plus dans leur gissement primitif, que la pensée me vint de rechercher quelle pouvait être leur origine ou la composition de ce gissement. La teinte jaunâtre de quelques-unes fut un premier indice. Seulement extérieure, cette teinte n'était pas celle de la pâte du silex : j'en conclus qu'elle était due à la nature ferrugineuse du sol avec lequel la pierre avait originairement été en contact. Certaine couche du diluvium remplissait cette condition : sa nuance était bien celle de mes haches. Elles y avaient donc séjourné; mais ce séjour était-il l'effet d'une révolution récente et d'un remaniement secondaire, ou datait-il de la formation du banc? La question était là.

Dans le cas de l'affirmative, ou si la hache était dans le banc depuis son origine, le problème était résolu : l'homme qui avait fabriqué l'instrument était antérieur au cataclysme qui avait formé le banc. Ici, plus de doute possible, car ces dépôts diluviens n'offrent pas, comme les tourbières, une masse élastique et perméable; ni comme les cavernes à ossements, un gouffre béant ouvert à tout venant, et qui, de siècle en siècle, a servi d'asile et puis de tombeau à tant d'êtres divers. Dans ce pêle-mêle de tous les âges, dans ce terrain neutre, sorte de caravansérail des générations passées, comment caractériser les époques ?

Dans les formations diluviennes, au contraire, chaque période est nettement tranchée. Ces couches horizontalement superposées, ces bancs de nuances et de matières différentes nous montrent, en caractères majuscules, l'histoire du passé : les grandes convulsions de la nature y semblent tracées par le doigt de Dieu.

Quoiqu'unis aujourd'hui en un seul ensemble, comme les assises d'un même mur, tous ces bancs ne sont pas frères; des siècles peut-être les séparent, et les générations qui ont vu naître l'un, n'ont pas toujours vu se former l'autre. Mais depuis le jour où chaque lit fut posé et affermi, il est resté intégralement le même : en se condensant, il n'a rien perdu, il n'a rien gagné. Là, point d'introduction d'en haut, ni d'infiltration secondaire : chaque assise est exempte de l'influence de celle qui la suit comme de celle qui la précède; homogène et compacte, il faudrait, pour la modifier, une cause non moins puissante que celle qui l'a créée. Telle vous la voyez, telle elle était le jour où sa formation fut achevée. Si un éboulement ou un travail quelconque en eût altéré la régularité, une ligne oblique ou perpendiculaire, coupant la ligne horizontale, vous le dirait.

Ici, Messieurs, les preuves commencent : elles seront sans réplique, si cette œuvre humaine que nous cherchons, cette œuvre dont je vous disais : *elle est là,* s'y trouve depuis le jour qu'elle y fut apportée. Non moins immobile que le banc lui-même, venue avec lui, elle s'y est arrêtée comme lui; et puisqu'elle a contribué à sa formation, elle existait avant lui.

Ce coquillage, cet éléphant, cette hache ou la main

qui la fabriqua furent donc témoins du cataclysme qui donna à notre pays sa configuration présente. Peut-être même déjà fossiles à cette époque, cette coquille, cet éléphant, cette hache étaient-ils, débris échappés à un premier déluge, les souvenirs d'un autre âge : qui peut mettre des bornes au passé? n'est-il pas infini comme l'avenir? Où donc est l'homme qui a vu commencer une chose? où est celui qui la verra finir? Ne marchandons donc plus sur la durée des âges ; croyons que les jours de la création, ces jours qui commencèrent avant notre soleil, furent les jours de Dieu, les longs jours du monde. Rappelons-nous enfin que, pour ce Dieu éternel, mille siècles ne sont pas plus qu'une seconde, et qu'il a mis sur la terre des causes et des effets que ces mille siècles n'ont pas rendus moins jeunes qu'ils l'étaient à l'heure même où sa main les posa.

Mais toutes les assises de la terre, toutes ces enveloppes schisteuses, crayeuses, argileuses, sablonneuses qui recouvrent son noyau, ne sont pas le résultat d'une cause subite, d'une convulsion ou d'un déluge. Si l'effort d'un torrent a pu, de ces couches arrachées à d'autres couches, élever des bancs en un jour, il en est qui sont la conséquence d'une action lente et des dépôts successifs d'une eau tranquille qui, elle aussi, accomplissant son œuvre, a posé des collines et édifié des montagnes, non plus avec des masses jetées sur des masses, mais par grains de sable semés sur des grains de sable. Or, si nous admettons que les bancs de Menchecourt et autres se sont ainsi élevés par une croissance insensible, par une suite de dépôts et de sédiments, l'ancienneté de ces

os et de ces haches gisant sous plusieurs mètres de sable lentement accumulé, puis recouvert d'une couche de limon ou d'argile, puis encore d'un lit de craie roulée et de cailloux brisés, surmontés eux-mêmes d'une couche épaisse de terre végétale, cette ancienneté, dis-je, sera bien plus grande encore que celle que nous présente la formation subite des couches diluviennes.

Après vous avoir rappelé la configuration du terrain et la nature des éléments qui le composent, je vous répéterai sur quelles bases, en 1836 et 1837, j'établissais la probabilité de la présence de l'homme et de ses œuvres, et l'espèce de certitude que j'avais de les y trouver. — Je fondais cette certitude :

1° Sur la tradition d'une race d'hommes détruite par le déluge ;

2° Sur les preuves géologiques de ce déluge ;

3° Sur l'existence, à cette époque, des mammifères les plus voisins de l'homme et ne pouvant vivre que dans les mêmes conditions atmosphériques ;

4° Sur la preuve, ainsi acquise, que la terre était habitable pour l'homme ;

5° Sur ce que dans toutes les régions, îles ou continents, où l'on a rencontré ces grands mammifères, l'homme y vivait ou y avait vécu : d'où l'on pouvait conclure que si les animaux avaient paru sur la terre avant l'espèce humaine, elle les y avait suivis de près, et qu'à l'époque du déluge, elle y était déjà assez nombreuse pour y laisser des signes de son passage ;

6° Enfin, sur ce que ces débris humains avaient pu échapper aux investigations des géologues et des natu-

ralistes eux-mêmes, parce que la différence de conformation qu'on remarque entre les individus fossiles et leurs analogues actuellement vivants, pouvait exister entre les hommes antédiluviens et ceux d'aujourd'hui : dès-lors qu'on avait pu les confondre avec d'autres mammifères; qu'ici les probabilités physiques, l'expérience présente et passée, la géologie comme l'histoire, enfin la croyance universelle, venaient à l'appui de la tradition; qu'évidemment une race d'hommes antérieurs au dernier cataclysme qui avait changé la surface de la terre, y vivait dans les mêmes temps et vraisemblablement dans les mêmes lieux que les quadrupèdes dont on a retrouvé les os.

Vous reconnaissiez la justesse de ces inductions, mais vous me demandiez : pourquoi ces terrains, plutôt que d'autres, étaient-ils la sépulture de l'homme primitif ou le dépôt de ses œuvres?

Je vous répondais que le torrent diluvien, en balayant la surface terrestre, avait fait alors ce que font journellement, sur une moindre échelle, nos pluies d'orage quand, ramassant sur le sol les objets qui n'y sont pas assez solidement fixés par leur poids ou leurs attaches, elles les emportent, les charrient et les jettent dans quelqu'égoût; ou lorsqu'elles ne rencontrent qu'un terrain plat, les y étalent en couches plus ou moins épaisses. Alors si vous examinez ces couches, leur analyse vous indiquera avec certitude les lieux que l'averse a parcourus : vous saurez si elle a traversé un pays peuplé ou désert, une ville ou une campagne, une prairie ou une forêt, un champ cultivé ou un sol aride

et pierreux ; vous verrez aussi si le lieu habité l'a été par les hommes ou par les animaux. Bref, dans ces résidus d'un orage, vous pourrez non-seulement suivre sa marche, mais en décrire les incidents.

Sans doute, à mesure que les jours s'écouleront, cette analyse deviendra moins facile; tous les corps dissolubles auront changé de figure ou se seront fondus dans la masse terreuse, mais les corps durs seront encore là.

Ainsi fit le torrent, détruisant, bouleversant, emportant, entassant tout ce qu'il saisissait et en formant d'énormes amas composés de corps appartenant à tous les règnes, et d'œuvres produits de toutes les intelligences. Là aussi les parties molles ou corruptibles ont disparu : il ne resta que ce qui était à l'épreuve du temps.

C'était donc bien dans ces ruines du vieux monde, dans ces dépôts devenus ses archives, qu'il en fallait chercher les traditions, et, faute de médailles et d'inscriptions, s'en tenir à ces pierres grossières qui, dans leur imperfection, n'en prouvent pas moins l'existence de l'homme aussi sûrement que l'eût fait tout un Louvre.

Ainsi convaincu, et fort de votre approbation, je poursuivis mon œuvre. Les circonstances me favorisaient : d'immenses travaux entrepris pour les fortifications d'Abbeville, le creusement d'un canal, les voies ferrées qu'on préparait, mirent successivement à découvert, de 1830 à 1840, ces nombreuses assises de diluvium sur lesquelles repose une partie de notre vallée, et qui, de la craie qui en forme la base, s'élèvent jusqu'à trente-trois mètres au-dessus du niveau de l'eau; banc immense qui, du bassin de la Somme, va rejoindre celui de

Paris, et qui s'avance ainsi vers le centre de la France.

Un vaste champ était donc ouvert à mes études. Aussi combien de journées ai-je passé courbé sur ces bancs devenus pour moi l'arcane de la science et ma terre de promission! Que de milliers de silex, disons même de millions, n'ont pas été remués sous mes yeux! Je faisais ma besogne en conscience: tous ceux qui, par une couleur ou une coupe spéciale, se distinguaient des autres, je les ramassais, je les examinais sur toutes les faces; pas la moindre cassure ne m'échappait. Quelquefois je croyais voir cette trace si péniblement cherchée: c'en était une sans doute, mais si faible! j'y trouvais une indication, ce n'était pas une preuve.

Enfin cette preuve vint: ce fut à la fin de 1838 que je vous soumis mes premières haches diluviennes. Ce fut aussi vers cette époque, ou dans le cours de l'année 1839, que j'en portai à Paris et que je les communiquai à quelques membres de l'Institut, notamment à mon respectable ami, M. Al. Brongniart, qui était peut-être plus intéressé que tout autre à ce que ma découverte ne fût qu'illusoire, puisque, avec Cuvier, il avait établi comme principe que l'homme, nouveau sur la terre, n'était pas contemporain des grands pachydermes antédiluviens. Néanmoins, Al. Brongniart, bien loin de me décourager, m'engagea fort à continuer.*

* C'est également ce que firent MM. Flourens, Elie de Beaumont, L. Cordier, Valanciennes, de Blainville, Jomard. Ce dernier, quelque temps après, se rendit à Abbeville avec M. Constant Prevost et y visita les bans et ma collection. M. de Blainville y vint plus tard, mais il s'occupa spécialement des tourbières.

Cependant, je dois vous en faire l'aveu, lui non plus, Messieurs, ne put reconnaître la main de l'homme dans ces grossiers essais. J'y voyais des haches, et je voyais juste, mais la coupe en était vague et les angles émoussés; leur forme aplatie différait de celle des haches polies, les seules que l'on connût alors; enfin, si des traces de travail s'y révélaient, il fallait réellement, pour les voir, avoir les yeux de la foi. Je les avais, mais je les avais seul : ma doctrine s'étendait peu, je n'avais pas un seul disciple.

Il me fallait d'autres preuves, dès-lors d'autres recherches, et pour les étendre je pris des associés. Je ne les choisis point parmi des géologues, je n'en aurais pas trouvé ; au seul mot de hache et de diluvium, je les voyais sourire. Ce fut donc chez les ouvriers que je cherchai mes aides. Je leur montrai mes pierres; je leur fis voir aussi des dessins qui les représentaient telles qu'elles devaient être avant d'avoir été émoussées par le frottement diluvien.

Nonobstant ces soins, il me fallut plusieurs mois pour former mes élèves; mais avec de la patience, des primes distribuées à propos, et surtout la découverte de quelques morceaux nettement taillés que, sous leurs yeux, je retirai des bancs, je parvins à les rendre tout aussi habiles que moi, et avant la fin de 1840, j'avais pu vous offrir et soumettre à l'examen de l'Institut une vingtaine de silex où la main humaine était manifeste.

M. Brongniart ne douta plus; M. Dumas, son gendre, accepta son opinion. A partir de ce moment, j'eus des prosélytes. Le nombre en fut petit, comparativement à celui des opposants. Ma collection, qui s'accroissait

renverser tout un système confirmé par une longue expérience et adopté par tant d'hommes éminents. C'était là, disait-on, une étrange prétention.

Étrange en effet. Mais cette prétention, Messieurs, je ne l'avais pas, je ne l'ai jamais eue. Je révélais un fait : il en découlait des conséquences neuves peut-être, mais ces conséquences je ne les avais pas faites. La vérité n'est l'œuvre de personne : elle a été créée avant nous, elle est aussi vieille que le monde ; souvent cherchée, mais plus souvent repoussée, on la trouve, mais on ne l'invente pas. Parfois aussi nous la cherchons mal, car ce n'est pas seulement dans les livres qu'elle réside : elle est partout, dans l'eau, dans l'air, sur la terre ; nous ne pouvons pas faire un pas sans la rencontrer, et quand nous ne l'apercevons pas, c'est que nous fermons les yeux ou que nous détournons la tête. Oui, ce sont nos préjugés ou notre ignorance qui nous empêchent de la sentir, de la toucher. Si nous ne la voyons pas aujourd'hui, nous la verrons demain, car, quelqu'effort que l'on fasse pour l'éviter, elle apparaît lorsque son heure est venue. Heureux alors celui qui se trouve là pour l'accueillir et dire aux passants : *la voilà.**

* Voici ce que l'auteur disait ailleurs sur ce même sujet :

« Dès qu'une vérité est découverte, elle devient un bien commun. Celui qui l'a vue le premier, n'y a pas plus de droit que les autres, il ne peut pas plus dire : elle est à moi, que l'astronome ne le dira de la planète qu'a trouvée sa lunette. Mais dût-il même au hasard sa découverte, en est-elle moins un bienfait pour tous ? Non. Heureux donc celui qui l'a faite ! car l'acquisition d'une vérité nouvelle vaut souvent mieux qu'une mine d'or, et nous parut-elle stérile, tôt ou tard elle devient féconde. »

Vous comprendrez, Messieurs, que ceci n'a rapport qu'aux vérités morales, et que je n'ai pas la prétention de l'appliquer à ma modeste trouvaille et au petit coin du voile qu'elle peut aider à soulever.

Après ces objections sur l'ensemble de mon livre, ou ce qu'on peut nommer sa moralité, on en vint aux détails : on mit en question la nature des bancs. Ici M. Rigollot ne fut pas plus ménagé que moi-même : savant naturaliste et habile archéologue, on ne voulut pas qu'il sût distinguer un terrain remanié de celui qui ne l'était pas; on lui refusa le savoir que possède le dernier des terrassiers; enfin, pour saper son travail dans sa base, on prétendit que les bancs de St-Acheul, de St-Roch, et conséquemment ceux d'Abbeville et de Paris, leurs analogues, étaient non-seulement de formation récente, mais une création toute moderne, et qui n'avait pas précédé de beaucoup l'arrivée des Romains dans les Gaules. En vain ces bancs dénommés *diluviens* par Élie de Beaumont, et précédemment par A. Brongniart et par Cuvier qui y avait découvert une partie de ses grands fossiles, ces bancs qui déjà de *tertiaires* qu'ils étaient il y a dix ans, étaient devenus *quaternaires*, rajeunis encore et changeant à la fois de nom et d'état, n'étaient plus que des terrains *remaniés*. — Mais remaniés par qui ? — Par l'homme? — Non; toute la population des Gaules n'y aurait pas suffi. — Par un cataclysme? — Lequel? — Serait-ce un cataclysme récent, postérieur au déluge de Noé? — Je vous le demande, Messieurs, quand le souvenir du déluge de l'Écriture est resté dans la mémoire de tous les peuples, comment la tradition

d'une catastrophe nouvelle et qui, ainsi que la précédente, aurait bouleversé la surface terrestre, ne seraitelle pas venue jusqu'à nous? Comment aurait-elle été oubliée, même au temps de César, puisque ni lui ni aucun historien n'en parle? Comment aussi ces bancs, résidus d'un courant qui balayait ce sol habité par des hommes si rapprochés de la civilisation, ne présenteraient-ils rien qui en rappelât les monuments : ciments, poteries, métaux? Pourquoi n'y trouvait-on pas non plus les espèces domestiques et les races aujourd'hui indigènes? Non, dans ces bancs, tout dénonçait l'enfance des âges et une nature disparue : tous les débris organiques y étaient fossiles.

Ce cataclysme récent, ou ce remaniement subit de l'enveloppe à une époque si rapprochée de nous, est donc démenti : d'abord par le silence de la tradition, puis par la figure du sol, enfin par la composition des lits.

Si nous attribuons cette modification de la superficie et la formation des couches à des dépôts successifs, nous aurons pour nous cette superficie même et ces jalons qui heureusement ont leurs dates et qui peuvent ainsi, sur bien des points, nous montrer presque, d'année en année, l'histoire de ce sol et les variations de son niveau, et je dirai : quand la position des monuments, dont quelques-uns, tels que ceux de Ninive, les pyramides d'Égypte, les constructions dites cyclopéennes, remontant à trois et quatre mille ans, quand les troncs verticaux de certains arbres non moins antiques, quand la configuration géographique des terrains décrits par les

plus anciens auteurs prouvent que, depuis ces temps reculés, la forme et même l'aspect de ces terrains n'ont presque point varié, quand les dépôts par sédiments, dont on suit les progrès, offrent une croissance tellement lente que les centimètres y représentent des siècles, qui pourra croire que quelques milliers d'années auraient suffi pour élever de onze mètres ces bancs qu'on dit remaniés, et comment accorder ce remaniement qui, quelle qu'en soit la cause, ne peut rappeler qu'un désordre ou un mouvement anormal, avec la régularité des couches ?

La formation de la tourbe est encore une preuve du temps qu'exigent les dépôts par sédiments. Dans les pays où l'on exploite les tourbières depuis un temps immémorial, personne n'a vu la tourbe recroître d'une manière sensible. On en a conclu avec raison qu'il fallait des siècles pour en produire une épaisseur de quelques centimètres. On peut juger, d'après ceci, combien longue est la période que représentent les masses tourbeuses de la vallée de Somme, masses dont l'épaisseur atteint jusqu'à onze mètres, et qui reposent sur la craie, à douze et treize mètres de la superficie.

Mais la base de craie de la tourbe n'est que l'exception et ne se rencontre ici que sous les bancs qui bordent la vallée. La tourbe y gît d'ordinaire sur une mince couche d'argile, sous laquelle est un lit de sable et de cailloux. Eh bien! Messieurs, dans ce lit de diluvium, recouvert de plusieurs mètres d'une tourbe noire et compacte, j'ai trouvé des traces de l'homme ; j'y ai recueilli plusieurs belles haches légèrement roulées et

qui ne diffèrent de celles de Menchecourt que par leur patine d'un jaune foncé : différence provenant de ce que ces haches, au lieu de se trouver, comme d'ordinaire, dans le lit de sable gris dit *aigre*, étaient dans celui de sable jaune ferrugineux dit *sable gras*, dont elles ont pris la couleur, ainsi que vous pouvez le voir par celles qui sont encore entourées de leur gangue.

Devant ces faits et à l'aspect de ces larges coupes de Menchecourt où se dessinent, comme autant de rubans et aussi nettement que les couleurs d'un drapeau, ces lits superposés vous montrant d'un coup-d'œil tous les mouvements du sol de la période diluvienne, comment admettre une formation récente et un cataclysme d'hier?

La présence de la tourbe sur les points où elle remplace la terre végétale, et le temps qu'exige l'affermissement d'une assise tourbeuse, quelque peu épaisse qu'elle soit, suffiraient pour démontrer la vieillesse du sol. Mais s'il est difficile de préciser l'âge des couches diluviennes sur lesquelles repose notre vallée à certains points, et qui la dominent sur d'autres, et de dire si elles sont la suite de plusieurs formations séparées par de longues périodes ou la conséquence d'une convulsion unique et spontanée, cette difficulté est moindre en ce qui concerne les dépôts tourbeux, et l'on arrivera peut-être, après des études bien approfondies, à savoir ce qu'il a fallu de temps pour décomposer d'année en année, concentrer et durcir les masses de végétaux qui forment un lit de tourbe.

J'ai déjà présenté quelques indications sur ce sujet, en donnant la mesure des couches qui recouvraient des vases enfouis de main d'homme dans un lit de sable

fluvial, enfouissement qui avait évidemment eu lieu avant que le banc de tourbe ait commencé à se former. Malheureusement la date, même approximative, de ces vases qui, si l'on en juge à leur imperfection et à la grossièreté de leur pâte, doivent être très-anciens, restait inconnue; mais au-dessus, dans la même tourbe, j'ai trouvé des poteries romaines ou gallo-romaines que la tourbe aussi commençait à couvrir. Quant à celles-ci, il était possible d'établir un calcul sur des données probables.*

D'induction en induction, on pourrait ainsi arriver à connaître sinon l'âge des bancs où se trouvent nos haches, du moins l'époque où la formation diluvienne étant achevée, elle a pu servir d'assiette à la formation tourbeuse.

Ce sont ces mêmes bancs de tourbe, postérieurs à la consolidation diluvienne, mais qui l'ont peut-être suivie de près, qui s'étendent jusque sous la Manche. Cette tourbe, qu'on nomme bocageuse à cause des parties ligneuses et des fruits de noisetiers qui la composent en grande partie, doit être antérieure au cataclysme qui a séparé l'Angleterre du continent. On ne peut donc douter de son ancienneté.** Qu'est-ce alors de celle des bancs qu'elle recouvre!

* M. Cf. L. Horner, dans son mémoire sur certains débris de terre cuite de la vallée du Nil, mémoire intitulé: *An account of some recent researches near Cairo* Philos. Trans. 1858. Vol. CXLVIII, part. Ire, p. 53, donne à ces poteries quinze mille années d'ancienneté, en calculant sur une base connue, le temps que la couche de terre qui les recouvre a mis à s'amonceler

** Il existe à Abbeville, dans le vaste et beau jardin de M. Foucques d'Émonville, un banc de tourbe qui y a été mis à découvert pour

Remarquez que ce n'est pas seulement dans le bassin de la Somme et dans celui de Paris qu'on retrouve ces dépôts diluviens présentant tous la même succession de couches avec les mêmes espèces fossiles et les mêmes traces de l'industrie humaine : l'Angleterre nous les montre aussi, et avec des circonstances identiques.

En ce qui concerne le mode de formation de ces couches et la nature primitive du sol où elles se sont superposées, on peut là-dessus ét blir plusieurs hypothèses. A Menchecourt, que je cite ici comme un des bancs les mieux caractérisés et parfaitement identique à ceux de Paris (allée de la Motte-Piquet), on ne rencontre de coquilles que dans la couche la plus profonde et reposant immédiatement sur la craie. Or, ces coquilles marines et fluviales, devenues très-fragiles par leur état

creuser un bassin. La tourbe qui a commencé à apparaître noire et compacte au niveau de la Somme, y était recouverte d'un lit de trente à quarante centimètres de cailloux roulés. Cette tourbe contient beaucoup d'ossements de bœufs, sangliers, cerfs, chevreuils, etc. On y a aussi recueilli quelques haches demi-polies. Dans une autre tourbière peu éloignée de celle-ci, au lieu dit *la Bouvaque*, j'ai trouvé sous cinq à six mètres de tourbe, à six ou sept de la superficie, et six et demi au-dessus du niveau de l'eau, des arbres sur pied ou dans leur position verticale, enracinés dans une terre végétale mélangée de sable. Parmi ces arbres, dont le tronc a jusqu'à deux mètres de circonférence, on reconnaît le chêne, l'aulne. Il y en a aussi de couchés. Leur grand nombre annonce une forêt. Le dernier lit de tourbe est mêlé de noisettes. Au-dessous est un sable gris et fin qui doit recouvrir une autre couche de tourbe assise elle-même sur un banc de sable jaune diluvien mêlé de silex, puis un lit de sable gris-blanc reposant sur la craie. A Mareuil, commune d'Abbeville, on trouve des arbres à six, sept et huit mètres au-dessous du niveau de

fossile et se brisant au moindre contact, sont ordinairement intactes lorsqu'on les découvre. On en pourrait conclure que dans un temps très-reculé et antérieur au dernier bouleversement, il y a eu là un cours d'eau, un étang ou un marais, et que ces coquilles fluviales sont nées sur place.

Quant aux coquilles marines, toujours assez rares, elles y auraient pénétré accidentellement et de loin à loin, à la suite d'un ras-de-marée ou même de marées ordinaires qui auraient, poussées par le vent, dépassé la hauteur normale.

C'est dans ces marais ou ces étangs que les grands mammifères dont on retrouve les os auraient péri, ou que leurs cadavres auraient été entraînés par les eaux, en même temps que les haches et les gros silex. Il est évident que si les coquilles avaient été poussées par ce

la Somme. Ce sont surtout des chênes qui ont jusqu'à trois mètres de circonférence; leurs racines sont dans une terre végétale mêlée de sable jaune, annonçant l'approche du diluvium. La tourbe à Mareuil a souvent dix mètres d'épaisseur; la terre végétale qui la recouvre n'a que quarante centimètres. Peut-être une première couche de tourbe y a-t-elle été, très-anciennement, exploitée: faute d'instruments convenables, on n'enlevait que la superficie. Les troncs d'arbres sur pied y paraissent moins communs qu'à la Bouvaque, mais les arbres couchés y sont en grand nombre. Là encore il y avait une forêt. On s'aperçoit, par leur racine et par leur position, qu'ils sont tombés au lieu même où ils croissaient, et par une cause subite, car ils sont tous, dit-on, couchés du même côté ou la tête en amont de la rivière. Il doit en être ainsi dans toute la vallée de la Somme. Ce fut un coup de vent venant de la mer, ou une marée extraordinaire, peut-être celle qui a rompu l'isthme joignant l'Angleterre au continent, qui causa ce grand bouleversement.

même torrent et mêlées avec les silex et les os, on n'en retrouverait que peu ou point d'entières; elles étaient donc là lorsque les os et les haches y furent jetés. La couche de sable aigre et les débris organiques qu'elle contenait, amenée par un torrent ou une haute marée, ou formée par les dépôts successifs d'une eau tranquille, aurait ainsi, soit subitement, soit peu à peu, comblé le marais ou l'étang.

Les couches supérieures, celle de sable jaune, celle d'argile ou de limon, enfin celle de silex brisés où il y a absence complète de débris organiques, notamment de coquilles, auraient été formées ensuite par autant de cataclysmes différents, séparés par des périodes plus ou moins longues; ou bien, comme nous venons de le dire, par des sédiments lentement superposés. Il faut admettre l'une ou l'autre de ces données, ou croire que les deux modes de formation se sont alternativement succédé. C'est aux géologues, plus habiles que moi, de résoudre la question.

Maintenant nous en revenons à nos haches, qui, elles aussi, vont jeter quelque lumière sur l'origine de ces bancs : ici une donnée se fortifie par une autre. On a souvent parlé de cette patine blanche ou jaune qui recouvre les haches diluviennes d'Abbeville, et dont seraient dépourvues celles d'Amiens. Cette différence n'est pas aussi générale qu'on a cru le voir, et j'ai trouvé au Moulin-Quignon et même à Menchecourt des haches qui, comme celles de Saint-Acheul, avaient conservé la couleur primitive du silex : cela dépend de la nature du terrain où elles ont séjourné. Ordinairement, celles qui

reposent sur la craie ou dans le sable qui en est mêlé, restent dépourvues de patine. Celles du sable aigre ou gris-blanc en présentent aussi assez peu. Mais celles du sable ferrugineux acquièrent une teinte jaune plus ou moins foncée, selon que le sable est coloré lui-même. Dans l'argile pure, les silex deviennent d'un blanc mat qui rappelle la porcelaine. A Menchecourt, on ne trouve pas de haches dans cette couche ; mais à une époque quelconque, ces haches porcelanisées doivent avoir été en contact avec l'argile.

La patine d'un blanc sale ou terreux qui en recouvre d'autres, aurait une origine différente : elle ne proviendrait pas du banc où ces haches ont été enfouies, mais d'un effet atmosphérique et du long séjour qu'elles ont fait sur la superficie avant d'être ramassées par le torrent et enterrées dans la gangue où on les trouve.* En effet, sur ces haches d'un blanc douteux, on aperçoit souvent des traces d'un frottement qui est postérieur à leur enduit. Elles diffèrent aussi de celles que l'on recueille aujourd'hui sur le sol, en ce qu'elles n'offrent pas, comme celles-ci, des taches de rouille provenant du

* Il ne faut pas confondre avec la patine une teinte blanchâtre que les silex obtiennent dans un temps assez limité, par l'effet alternatif du soleil et de la pluie. Cette nuance n'est pas une coloration du silex, mais une décoloration qui, peut-être, précède ce vernis que nous avons nommé patine.

De nouvelles expériences m'ont appris que beaucoup de silex étaient rebelles aux influences du banc, que leur coloration comme leur décoloration et leur patine même venaient le plus souvent de leur long séjour sur le sol avant d'avoir été entraînés et enfouis par le torrent diluvien.

contact d'instruments de fer, socs de charrue, fers de chevaux, etc., preuve que dans la période antérieure à leur enfouissement on ne connaissait pas encore l'emploi des métaux; tandis que celles qui ont séjourné sur ce sol à une époque plus récente, ou depuis la civilisation, sont rarement exemptes de ces taches de rouille.

La patine blanche qui recouvre les haches recueillies sur la superficie, et qui leur est commune avec des silex brisés, parmi lesquels elles sont et avec lesquels on les retrouve dans les bancs, annonce toujours, quand cette patine a pénétré dans la pâte ou a acquis, si elle vient de dépôts extérieurs, une certaine épaisseur, un long séjour à l'air. Ainsi, celles que nous trouvons couvertes de ce vernis atmosphérique étaient déjà bien vieilles quand elles furent saisies et entraînées par le torrent diluvien.*

Qu'on accorde maintenant ceci avec la nouveauté de l'homme et celle des grands pachydermes parmi lesquels reposent ses œuvres, car on ne peut scinder la question : le même cataclysme les apporta, le même terrain les enveloppe, le seul aspect des bancs lève tous les doutes à cet égard. On ne peut donc rajeunir les uns sans rajeunir les autres : si les haches ne sont pas antédiluviennes, ces

* Plusieurs géologues considèrent comme une des preuves matérielles de l'extrême vieillesse des haches du diluvium, les *dendrites* et surtout une couche de carbonate de chaux déposée par sublimation qu'on y retrouve, et qu'on rencontre également sur les cailloux roulés et les silex brisés qui composent, en partie, le terrain. (*Actes du Muséum d'histoire naturelle de Rouen*. Rapport de M. George Pouchet. 1860.)

races éteintes ne le sont pas non plus. Cuvier, revenant au monde, serait bien étonné d'apprendre que son éléphant *primigenius*, son rhinocéros *tichorinus* sont devenus modernes.

Que dirait-on si ces haches étaient bien plus vieilles encore que nous-même n'avons osé le dire? et pourtant la chose est possible. Déjà M. J. Prestwich, le savant géologue anglais, a trouvé avec elles, à Menchecourt, entr'autres coquilles fossiles, la *cyrena consobrina* ou *fluminalis*, qui ne vit plus que dans le Nil et quelques autres fleuves* ou lacs des pays chauds. Or, cette coquille annonce ordinairement la présence de l'*elephas antiquus*, du rhinocéros *leptorinus*, de l'*hippopotamus major*, etc., qui, du moins les deux premiers, ne vivaient aussi que dans les hautes latitudes. Sa présence et son état d'indigénéité dans les Gaules, annonceraient donc d'autres conditions atmosphériques, et conséquemment une suite de révolutions dont on ne peut pas même entrevoir le nombre et la durée.

D'après ceci, il est évident qu'aux inductions qu'on s'efforce de grouper pour démontrer que le diluvium qui contient les haches, est un produit récent,** on pour-

* Dans le rapport fait par M. J. Prestwich à la Société royale de Londres, dans sa séance du 26 mai 1859 (*Proceeding of the royal Society*, p. 5). Après la nomenclature des coquilles fossiles recueillies à Menchecourt par ce géologue, on lit:

Withe sand.—The author has also found the cyrena consobrina and littorina rudis, with them are associated numerous mammalian remains and, it is said, flint-implements.

** Nous n'ignorons pas que la science emploie quelquefois le mot *récent* pour indiquer des faits même très-anciens : par là elle veut

rait en opposer d'autres, bien autrement puissantes, pour prouver que ces bancs sont antérieurs à la dernière révolution géologique.

S'il était assez facile de fournir des preuves toutes matérielles contre la nouveauté des terrains fossilifères contenant les haches, il l'était moins de démontrer, par des faits encore visibles, que l'homme non plus n'était pas nouveau sur la terre, et que si les animaux étaient ses aînés, ils l'étaient de peu. Partout où les autres mammifères ont existé, avons-nous dit, l'homme y a pu vivre : dès-lors, on ne voit pas pourquoi il n'y aurait pas vécu, et par quelle singulière exception, quand les analogues de toutes les races existantes aujourd'hui, ou les espèces correspondantes peuplaient ce globe, la sienne seule y aurait fait défaut. Pourquoi cette lacune dans la chaîne organique? pourquoi cette création tronquée? Point de vide dans l'ensemble des choses, point d'hésitation dans leur marche.

Dans la nature, il n'y a pas plus de catégories incomplètes que de formes boiteuses ; on ne connaît pas d'être dont toutes les parties ne s'enchaînent et ne forment équilibre ; * pas d'animal à trois pattes ou n'ayant qu'un

dire qu'ils sont postérieurs à la dernière révolution géologique. Cette manière de s'exprimer n'est pas comprise du public qui, par *récent*, entend et ne peut entendre, s'il sait sa langue, qu'un fait *nouveau*, un fait datant de la veille. Lisez le *Dictionnaire de l'Académie*. La science peut inventer des mots nouveaux, mais non changer la signification de ceux qui existent ; ce droit n'appartient qu'à l'Académie française.

* Ce que nous disions des êtres, nous le dirons des choses. L'organisation des corps célestes n'est encore que la démonstration de

œil. Or, il en est de même des règnes, des classes, des genres, des espèces : là aussi tout s'harmonie, tout se lie et se pondère. Une race unique n'a jamais peuplé aucune terre ; partout ces races se groupent, et, assorties dans leurs inégalités mêmes, elles s'équilibrent par le contraste. Si l'homme manquait à la terre, qui sait ce qu'il adviendrait des autres espèces, et réciproquement ?

Depuis que l'histoire nous parle de découvertes de continents nouveaux, en cite-t-elle un seul où l'on n'ait pas trouvé quelques grands quadrupèdes indigènes ? En est-il un aussi où la présence de ces espèces n'ait annoncé celle de l'homme ? Oui ! partout où vivent certains mammifères, les hommes sont, ou ont été. Quand il n'en est pas ainsi, c'est un cas anormal, momentané ou purement local.

Cette double présence de l'homme et des grands herbivores vous sera révélée avant même que vous ayiez aperçu la moindre trace des uns ou des autres ; et, débarqué sur une plage inconnue, en voyant les végétaux qu'elle produit, vous pourrez dire quels sont les êtres qu'elle nourrit.

Remarquez bien que je parle ici d'une terre vierge et

l'équilibre : il n'y a pas plus de mondes que d'êtres sans contrepoids. L'équilibre est la grande loi de l'univers ; il est la base du repos et le principe du mouvement. C'est par lui que tout se forme et se complète ; c'est le doigt de Dieu. Lorsque l'équilibre cesse, tout n'est que désordre et confusion ; mais son absence est transitoire : c'est une suspension momentanée de la marche de la nature ou de l'impulsion créatrice qui bientôt reprend le dessus. Tel est le système que nous avons exposé dans notre livre *De la Création* et dans celui d'*Hommes et Choses*, t. IV, p. 38 et suivantes.

étrangère à la civilisation; mais cette terre est vaste, elle est féconde, elle a ses fruits, ses racines, son gibier, elle a de l'eau potable et un climat salubre, enfin elle offre tout ce qui est nécessaire à l'homme et aux animaux qui vivent dans les mêmes conditions que lui : dès-lors elle est habitée par ces races, ou elle l'a été, ou elle le sera.*

Certaines espèces, par leur taille, deviendront elles-mêmes une indication de l'étendue du pays. Vous ne trouverez jamais des débris d'éléphants dans les couches inférieures d'une île de moyenne dimension. Si vous les y rencontrez et qu'ils n'y aient pas été apportés par la mer, vous êtes assuré que cette île a fait partie de quelque continent. Les dents de mastodontes et d'éléphants, si

* Dans l'état de la nature, l'homme, vivant de chasse, fait aux animaux une guerre d'extermination. Cela dure jusqu'au moment qu'il devient pasteur. Arrivé là, il a compris que l'animal pouvait être autre chose que son ennemi ou sa victime: aussi, lorsque nous remontons dans l'antiquité, nous voyons que l'homme partout où il s'est organisé en société, s'y est groupé avec certaines espèces qui, bientôt, sont devenues sinon membres de la communauté, du moins une de ses nécessités. La domesticité des animaux ou leur association aux travaux de l'homme a donc toujours suivi la civilisation, si elle ne l'a commencée. Tant qu'un peuple n'essaie point de se les attacher, tant qu'il les tue et les dévore sans songer à les utiliser autrement, il restera dans l'enfance et de bien peu supérieur à ces bêtes dont il se nourrit. Il ne faut pas d'ailleurs un temps bien long pour faire d'une famille civilisée une horde sauvage: qu'elle cesse de se livrer à un travail régulier, qu'elle abandonne la charrue, qu'elle renonce aux troupeaux et ne vive que de chasse, à la troisième génération elle différera peu, quant aux mœurs, des Peaux-Rouges et des Nouveaux-Zélandais. Si la marche de la civilisation st lente, le retour vers la barbarie est prompt.

abondantes sur quelques points de l'Angleterre, prouvent qu'elle n'a pas toujours été une île. Cette masse de débris de grands sauriens ou crocodiles qu'on voit en Normandie sur des points où ils ne peuvent avoir été jetés par les torrents, indique de grands fleuves, de grands lacs, de vastes marais qui ont disparu. Ces squelettes énormes d'hippopotames qu'on trouve encore dans l'Arno, démontrent qu'il fut un temps où cette rivière était, quant à sa profondeur et à la masse de ses eaux, bien autre qu'elle n'est aujourd'hui.

Par cet accord des espèces entr'elles et de chacune d'elles à la localité * et aux ressources qu'elle comporte, on voit que la présence d'une famille, en révélant une autre famille et en même temps les substances végétales ou animales dont l'une et l'autre devaient se nourrir, peut nous guider dans cette revue rétrospective; puis, par le rapprochement des espèces avec lesquelles l'homme vit aujourd'hui et les conditions sans lesquelles ni elles ni lui ne pourraient vivre, nous montrer celles avec qui il vivait autrefois. Des mêmes causes sortent les mêmes effets, le temps n'y fait rien ; et quand on trouve leurs traces dans des terrains et des conditions semblables, il n'y a pas plus de raison de croire à la nouveauté de l'homme qu'à l'ancienneté de l'animal. Alors, pour être

* On peut aussi calculer la nature et la température des eaux par les plantes, les coquilles et les êtres de toute espèce qui y vivent ou y ont vécu. On n'a pas fait, à cet égard, assez d'expériences comparatives. Dans un espace assez resserré, on rencontre souvent des eaux très-diverses par leur composition et leur température : c'est une indication qui n'est pas à négliger dans les études géologiques.

conséquent, il faut reconnaître qu'ils sont tous deux nouveaux ou qu'ils sont tous deux anciens.

Si vous n'admettez pas ceci, que voyons-nous ? — La surface terrestre couverte de toutes ces bêtes, y vivant depuis un temps immémorial comme elles y vivent encore, les unes en se nourrissant de végétaux, les autres en donnant la chasse aux espèces plus faibles. C'est au milieu de cette multitude, reine du sol et s'y disputant la suprématie de la force, que serait tombé l'homme nu, l'homme seul, l'homme enfant ! De quelle façon y aurait-il été reçu ? — Probablement comme l'est aujourd'hui, par les tigres et les lions, le passant qui s'offre à eux sans défense, et le premier-né de notre espèce eût ainsi cessé d'exister dès son apparition sur la terre.

Puisqu'il n'en a pas été ainsi, c'est que l'homme est né avant les carnivores,* ou lorsque toutes les créatures, dans leur innocence native, se nourrissaient de fruits et de racines : telle est la version de l'Écriture, et c'est la plus logique; car si l'homme n'est pas né le même jour que les animaux, il est né le lendemain : enfant avec eux, il a crû avec eux, et ils n'ont pas été assez longtemps ses aînés pour qu'ils pussent devenir ses maîtres. Cette contemporanéité que la géologie nous indique, prouvée par la tradition, l'est aussi par le raisonnement.

* Si la plupart des races animales sont nées avant l'homme, rien ne prouve qu'aucune ne soit née après. Sans doute nous n'en connaissons pas de nouvelles quant au type, mais nous en pouvons citer plus d'une s'il s'agit des variétés : l'homme, par des croisements, a fait sinon des espèces, du moins des formes nouvelles.

Mais en admettant même cette innocuité des animaux et supposition faite que l'abondance de la nourriture leur permettait à tous de vivre sans se la disputer, il faut reconnaître que les débuts de l'homme sur cette terre encore mal affermie et dans une atmosphère chargée d'électricité et dès-lors plus sujette aux tempêtes, * durent être difficiles, et qu'il a eu à subir de longues et de terribles traverses. Ce n'est donc pas d'un seul cataclysme qu'il a été témoin et victime : cruellement éprouvée, notre espèce s'est plus d'une fois trouvée réduite à quelques familles. Il faut bien qu'il en ait été ainsi, car si les générations incessamment fécondes n'avaient pas été retardées dans leur développement, si tous les peuples avaient continué à s'accroître comme la tradition nous l'apprend ** et comme nous le voyons même aujourd'hui en Chine et dans certaines parties de l'Europe, depuis longtemps la terre n'y aurait pas suffi.

* Il existe autour de la terre une zône de corps que nous nommons aérolithes et qui doit, dans l'espace, ressembler à l'anneau de Saturne. Nous voyons, de loin à loin, de ces corps pénétrer dans notre atmosphère et arriver sur la terre. Il est probable qu'il y en arrivait beaucoup plus dans les premiers âges du globe, et qu'à une profondeur quelconque il en existe des couches épaisses. Peut-être même le centre de la planète n'est-il qu'une immense aérolithe, point attractif qui en attira d'autres.

** Aujourd'hui, on se bat pour la gloire. En d'autres temps, on s'est battu pour la nourriture : l'anthropophagie n'est qu'une suite de ces guerres de famine. Un peuple affamé se jetait sur un autre peuple, non pour le soumettre, mais pour le manger. Quelque différence de taille ou de forme, quelque nuance de couleur mettaient à l'aise la conscience du vainqueur : il considérait le vaincu comme gibier. Des races humaines ont ainsi disparu.

Rien n'a donc été plus variable que le chiffre de la population humaine.

On peut dire la même chose de la population animale qui, à mesure que la nôtre s'accroissait, a dû, au moins localement, diminuer dans une proportion équivalente.* L'homme, dès qu'il a été nomade ou seulement dépaysé, s'est fait chasseur, et de frugivore qu'il était comme tous les quadrumanes, et comme d'ailleurs l'annoncent quelques parties de sa conformation, il est devenu carnivore. Est-ce par goût ou par nécessité? — C'est par nécessité. Né dans les latitudes chaudes où les fruits et les végétaux propres à sa nourriture se produisaient sans culture et en toute saison, ce n'est pas volontairement qu'il les a quittées pour se répandre dans les pays froids où il ne devait rencontrer que privations, et le départ d'Adam chassé du paradis terrestre nous rappelle les migrations forcées de ses descendants. La bonne harmonie ou la tolérance réciproque entre l'homme et les

* Nous sommes dans une période où notre espèce, après avoir été plus nombreuse qu'elle ne l'est, puis l'avoir été moins, semble prendre une nouvelle extension; tandis que c'est le contraire chez tous les autres mammifères. Nonobstant les efforts que nous faisons pour multiplier ceux qui servent à nos besoins, il y a certainement moins de grands quadrupèdes sur la terre qu'il n'y en avait. Ceci dure depuis les temps romains. C'est notamment sous les empereurs qu'ont commencé ces grandes tueries de bêtes: ce qu'on détruisait dans les cirques est incroyable. C'est aussi de ce moment que les dépôts naturels de débris animaux ont cessé de se former. Quant à ceux d'hommes, on n'en a pas encore découvert, ou du moins l'histoire ne le dit pas. Cependant il en existe quelque part: victimes des mêmes révolutions, on doit retrouver leurs ossuaires comme on retrouve ceux des animaux.

autres espèces a cessé en même temps que l'abondance. Ces deux populations ont plus d'une fois été déplacées l'une par l'autre : les animaux ont fui devant les hommes devenus nombreux et forts, et ceux-ci, à leur tour, ont dû s'éloigner devant la trop grande multiplication des animaux.

Mais antérieurement à ces conflits entre les deux races, cette Europe, si riche et si peuplée, a été, elle aussi, une vaste solitude ravagée par les torrents ou soulevée par des feux intérieurs. Chacune de ses montagnes était un volcan ou un glacier : inondée ou brûlante, elle ne pouvait nourrir le plus infime des mammifères. Cela a duré bien longtemps. Puis, habitée dès qu'elle a été habitable, elle a pu, à des intervalles plus ou moins longs, cesser de l'être, et avoir été rejetée dans le chaos par ces secousses qui ont, sur bien des points, modifié la surface.

Ces évènements, tout grands qu'ils sont, ne nous semblent pourtant que secondaires si l'on étudie la flore et la faune des temps précédents; car on reconnaît alors qu'elle a eu aussi sa révolution atmosphérique, soit subite et par un mouvement de l'axe,* soit, ce qui est

* Si l'on admet une période de froid excessif et l'Europe ainsi transformée en un vaste glacier, la fonte des neiges accumulées pendant des siècles a dû, à mesure que la température s'est radoucie et dans ces alternatives de froid et de chaud, amener une suite de déluges ou de torrents dont le volume d'eau et la rapidité variaient selon l'action du soleil. Ceci pourrait expliquer les mouvements de la superficie et même, comme nous le dirons bientôt, l'absence de tout débris organique dans certains bancs. La superposition des couches limoneuses après une forte pluie et les pentes que sillonne

plus probable, par un refroidissement successif. Mais avant cet abaissement de la température, ces végétaux et ces arbres gigantesques dont les analogues ne se développent que sous le soleil des tropiques, croissaient dans nos campagnes, comme aujourd'hui les chênes et les hêtres. Sous leurs ombrages reposaient ces grands carnassiers et ces énormes pachydermes qui, eux non plus, ne pouvaient alors exister que sous un ciel brûlant.

Est-ce dans cette période que vivaient les hommes dont nous retrouvons les œuvres, ou n'ont-ils commencé à y paraître que bien des siècles après, et lorsque le climat était retombé à la température propre à ces mammouths au pelage rude et épais, à ces ours des cavernes, à ces cerfs gigantesques, espèces éteintes, mais dont nous rencontrons aussi de nombreux débris?

Les hommes contemporains de ces grandes races habitaient-ils les forêts où elles pullulaient, ou peuple vagabond et chasseur, suivaient-ils le gibier dans ses migrations, à peu près comme font encore les sauvages des prairies américaines? — Questions difficiles, mais qu'un jour aussi on saura résoudre.

Quittant un instant ces bancs diluviens, si nous abordons une période moins ancienne, et si nous revenons à ces dépôts végétaux, ces tourbières de la Somme qui, avons-nous dit, s'étendent jusque sous la Manche, dans cette tourbe aussi nous retrouvons des masses d'osse-

l'eau de neiges pendant le dégel, doivent nous présenter en miniature les formations diluviennes : les petits effets nous révèlent souvent de grandes causes et *vice-versâ*.

ments. Mais une nouvelle modification s'est opérée dans le sol et dans le climat, la nature a pris une autre face, toutes les anciennes espèces ont disparu : plus d'éléphants, plus de grands carnassiers, plus de rhinocéros, mais des cerfs, des bœufs autres que ceux du diluvium, des sangliers, des buffles, des castors, etc., entourés de végétaux semblables à ceux qu'on voit encore. La température, depuis ce temps qui a dû précéder de peu l'âge historique, n'a donc pas changé.

Comme leurs prédécesseurs, ces peuples étaient chasseurs. Que pouvaient-ils être, et de quoi auraient-ils vécu? L'absence de débris d'animaux domestiques annonce qu'ils n'étaient point pasteurs. — Laboureurs? — Comment l'était-on avant la charrue ou sans le fer de son soc? Nul instrument d'agriculture n'indique qu'ils cultivaient la terre : dès-lors ils ne pouvaient vivre que de chair.

Ce sont ces hommes, dont les anciennes tourbières, par ces vases d'une pâte grossière, ces haches, ces couteaux de silex, ces os et bois de cerfs taillés en gaînes, en outils, nous indiquent les arts, les mœurs et l'état social; ce sont ces hommes enfin qui, de siècle en sièele, de génération en génération, sous le nom de Celtes, seraient arrivés jusqu'aux Gaulois dont ils auraient été sinon les pères, du moins les prédécesseurs * et le lien rattachant les temps historiques aux temps diluviens.

* Lorsque dans le diluvium on rencontre tant de débris animaux, quand dans la tourbe on en trouve plus encore, on se demande toujours ce que sont devenus ceux des hommes ; car, remarquez-le bien, dans les tourbières, malgré cette puissance conservatrice que n'a pas

En suivant cette longue succession de peuples divers séparés par des âges de solitude, en examinant surtout cette surface bouleversée et rendue stérile, puis restaurée et redevenant fertile sous des alluvions cent fois centenaires, qui voudra croire encore à la nouveauté de l'homme et du sol qu'a foulé son pied ?

Si j'ai tant insisté sur cette question d'ancienneté à laquelle aurait répondu sans moi et mieux que moi ce sol si on l'avait interrogé, c'est que là était la solution du problème : on hésitait à croire à l'homme antédiluvien, ou si l'on y croyait, on ne voulait pas qu'il eût eu ses arts et son industrie. Quand on admettait qu'il avait vécu et dès-lors que sa vie devait avoir laissé des traces, on niait que ces traces ou ces œuvres eussent pu parvenir jusqu'à nous : entre elles et nous, on jetait le néant des siècles; on oubliait que les siècles n'anéantissent rien, que la matière est aussi immortelle que l'esprit, que dans des milliers de siècles il n'y en aura pas un atome de moins. Sans doute les œuvres qui en sont faites s'altèrent, se décomposent, se modifient ou se déplacent, mais qui peut limiter la durée de certains corps inertes ? Il en est sur notre globe qui, émanés d'ailleurs, sont

toujours le diluvium, les os humains sont presqu'aussi rares, et en vingt ans, après avoir visité bien des tourbières et examiné des milliers d'os, il ne m'est arrivé que trois à quatre fois d'en trouver qu'on pouvait reconnaître pour des restes humains. Il faut en conclure que ces tribus celtiques ne faisaient que traverser le pays, et que si elles y brûlaient leurs morts et y déposaient leurs cendres, c'est qu'il y avait là des lieux consacrés aux dieux et aux mânes, et qui leur servaient de point d'arrêt ou de rendez-vous de guerre ou de chasse.

peut-être plus anciens que lui, plus anciens que le soleil, et qui, aînés du monde, seront encore quand ce soleil ne sera plus.

Mais ne nous arrêtant qu'à ce qui est là sous nos yeux, lorsque dans d'autres bancs bien plus vieux encore que notre diluvium, cette fragile coquille de l'époque secondaire a conservé sa couleur ; quand un peu plus loin nous rencontrons l'empreinte de cette mousse si tenue, si délicate, et jusqu'à celle de l'insecte microscopique qui s'y reposa, nous regardons ceci comme tout simple. Et puis nous allons nous étonner devant l'œuvre dont quelques centaines de siècles nous séparent, quand cette œuvre est faite d'une des substances les plus dures que la nature nous offre, et lorsqu'immobilisée depuis ces centaines de siècles, cette œuvre s'est trouvée, par sa position, à l'abri des effets de l'atmosphère et du mouvement des eaux. Dans cette situation, elle pourrait durer mille siècles encore. Il n'y avait donc rien d'impossible ni même d'imprévu dans sa découverte, et nous n'avons trouvé rien de plus que ce qu'aurait trouvé, comme nous, le premier curieux qui se serait donné la peine de le chercher. Ne nous obstinons donc pas à soutenir cette nouveauté de notre monde que dément le seul aspect de son enveloppe. Oui, nous sommes dans l'enfance de la terre, si nous comparons la vie à l'éternité ; mais l'infini ne peut pas ici servir de terme de comparaison : dans ce qui ne commence ni ne finit, il ne peut y avoir ni jeunesse ni vieillesse.*

* Le temps, c'est le vide, c'est le néant : les faits seuls sont réels. Ce n'est pas le temps qui nous vieillit, ce sont les faits qui s'éloignent. Ja-

Là ne se bornent pas les objections : après les systèmes de rajeunissement viennent les théories les plus bizarres sur la formation de ces haches et leur introduction dans les bancs. Ici on explique une chose surprenante par des raisons plus surprenantes encore : les uns veulent que ces haches soient le produit du feu ; qu'élaborées dans la fournaise d'un volcan, elles aient été lancées liquides dans l'espace, et que c'est en retombant dans l'eau qu'elles ont pris cette forme de larmes.

D'autres ont fait intervenir le froid ; ils ont voulu que, frappés par la gelée, les silex se fussent fendus, de manière à former des couteaux et à dessiner des haches.*

Quant à l'introduction dans les bancs, on a dit d'abord qu'elle était le fait des ouvriers. — Mais pour introduire des haches dans un banc, il faut en trouver dans un autre, ou bien en faire. — En faire n'est pas facile : les haches du diluvium portent un cachet qui ne s'imite pas. Pour en avoir sans les faire, il fallait en aller chercher ;

lons du souvenir, ces faits font les âges. Il faut donc deux faits au moins pour établir une période : l'un la commence, l'autre la finit. Le temps, c'est le vide qui les sépare ; la durée n'est encore que le temps jalonné par les faits ou par les sensations. La sensation isolée ne saurait non plus servir de mesure. Absorbés dans une sensation unique, nous n'aurions aucune idée de la durée ni la conscience de nous-mêmes. Nous ne sentons l'existence que par les contrastes ou l'inégalité des chocs et par la diversité des pensées que ces contrastes éveillent. — Nous avons présenté ailleurs cette question du *temps*. Voir : *De la Création, essai sur la progression des êtres*, tome IV.

* Ces singulières théories ont été publiées dans *le Times* et quelques autres journaux.

mais où? Celles des tourbières eussent été immédiatement reconnues.

Ensuite on a voulu que ces haches se soient introduites toutes seules et que, posées sur la superficie, elles soient descendues par leur propre poids jusqu'au point où on les trouve, c'est-à-dire à huit, neuf et jusqu'à douze mètres de cette superficie. Cette infiltration serait possible dans un terrain mou ou spongieux, comme est souvent la tourbe, mais il suffit d'avoir vu un banc de diluvium pour reconnaître qu'elle y est impossible : ce terrain est souvent si dur qu'il résiste à la pioche. D'ailleurs, disposé par couches horizontales, toute introduction venant de haut en bas, en dessinant une ligne perpendiculaire, devient immédiatement visible. Ces lignes se rencontrent quelquefois : ce sont non des infiltrations, mais des éboulements. Or, ce n'est pas dans ces éboulements où domine ordinairement la terre végétale, qu'on recueille les haches et les fossiles.

Ajoutons que si ces haches venaient de la surface, on en trouverait à toutes les profondeurs et dans toutes les couches, et nous avons dit que c'est dans la couche la plus profonde qu'on les rencontre. La couche immédiatement au-dessus en présente aussi quelquefois; mais les couches supérieures n'en offrent jamais.

Si toutes les objections eussent été comme celles-ci, il n'y aurait pas eu à s'en préoccuper; ce qui me semblait pis dix fois que les critiques, c'était ce refus obstiné d'aller au fait, et ces mots : *c'est impossible*, prononcés avant de voir si cela était. Enfin plus d'une année s'était écoulée que la question n'avait pas fait un pas : elle

paraissait plutôt avoir reculé, et dans les assises scientifiques de Laon, tout avait été remis en doute. Les attaques y avaient même été si vives, que j'y dus faire une réponse qui fut insérée dans le *Bulletin de la Société des Antiquaires de Picardie.**

Cette réponse serait restée inaperçue, si le savant docteur Falconer, vice-président de la Société Géologique de Londres, étant passé à Abbeville, n'eût eu l'idée de visiter ma collection. Il n'avait pas cru à mon livre, à ses descriptions, à ses dessins : il crut aux objets mêmes.

A son retour en Angleterre, il le dit à la Société Géologique, et M. Joseph Prestwich, accompagné de M. John Evans, membres de la même Société, vinrent à Abbeville le 26 avril 1859.

A leur arrivée, ces messieurs ne me cachèrent pas qu'ils avaient des préventions très-grandes sur la portée de mes découvertes, et qu'ils craignaient que je ne me fusse trompé sur l'âge et la nature du terrain. D'ailleurs, très au fait de l'état de la question, ils n'avaient rien négligé pour en préparer la solution, et, après avoir pris quelques renseignements locaux, ils se rendirent sur les bancs, et visitèrent successivement tous ceux d'Abbeville et d'Amiens.

Les résultats furent ce qu'ils devaient être. Après une vérification approfondie, ils virent ce que j'avais vu, ils trouvèrent ce que j'avais trouvé, et M. Prestwich, heureux de revenir sur sa première opinion, reconnut

* *Réponse à MM les antiquaires et géologues présents aux assises archéologiques de Laon.* Brochure in-8°. Amiens, 1859.

hautement, ainsi que M. Evans, que j'avais raison.

C'est cette enquête que vous avez constatée dans votre séance du 23 juin 1859, par un procès-verbal inséré dans vos registres.

Dès qu'il fut rentré à Londres, M. Prestwich fit à la Société Royale * et à celle de Géologie le rapport de son voyage. Immédiatement répété par les journaux de Londres, ce récit eut un grand retentissement en Angleterre.

Cependant l'exposé de MM. J. Prestwich et J. Evans trouva aussi des contradicteurs. Pour lever tous les doutes, ils désirèrent une contre-vérification, et, le 29 mai 1859, accompagnés de trois autres membres des Sociétés Royale et Géologique de Londres, MM. R. Godwin-Austen, J.-W. Flower, R.-W. Mylne, tous hommes connus dans les sciences, ils recommencèrent leur examen à Abbeville et à Amiens, ouvrirent d'autres tranchées, firent de nouvelles fouilles, et à ces études employèrent plusieurs jours.

Les résultats ne furent pas moins concluants que les premiers. Ces messieurs retirèrent eux-mêmes, des bancs ouverts devant eux, de beaux échantillons d'ossements fossiles et des haches nettement travaillées. Ces faits furent, comme les premiers, constatés par des rapports

* *Procedings of the royal Society from may* 29, 1859.

Voici le titre de ce mémoire :

On the occurence of flint-implements associated with the Remains of extinct mammalia, in undisturbed Beds of a late geological period. By Joseph Prestwich. esq.

circonstanciés, lus aux sociétés précitées et publiés dans le *Times*.*

Le chef de l'école géologique d'Angleterre, sir Charles Lyell, dont l'ouvrage célèbre, *Principes of geology*, est à sa dixième édition, ne pouvait pas laisser passer cette question sans émettre son avis. Cet avis était pour moi d'une haute importance. Le 26 juillet 1859, il arriva à Amiens et le lendemain à Abbeville. Comme les savants qui l'avaient précédé, il reconnut l'ancienneté géologique des bancs, leur état vierge, la présence de l'éléphant fossile et celle des silex taillés.

Il rendit compte de ce voyage dans un discours qui fut prononcé en septembre dernier à Aberdeen, dans le vingt-neuvième meeting de l'Association britannique, en présence du prince Albert qui venait d'en être élu président. Ce discours, publié par les journaux d'Écosse et répété par le *Times* du 19 septembre 1859, fut reproduit dans les journaux français.

D'après M. Lyell, ces bancs seraient formés de dépôts successifs produits par de très-anciennes rivières n'existant plus aujourd'hui. Or, comme les bancs de Saint-Acheul, Saint-Gilles, Moulin-Quignon, etc., s'élèvent jusqu'à trente-trois mètres au-dessus du niveau de la Somme, on peut juger quelle série de siècles cette succession de couches représente.

Cependant à la suite d'un de ses voyages à Abbeville, M. Prestwich, sur le regret que j'avais exprimé qu'on

* Voir les n^{os} du *Times* des 9, 19 septembre 1859, et des 18 novembre, 1er, 3, 5 et 9 décembre, même année.

n'eût encore exploré aucun des bancs de diluvium d'Angleterre,* eut la pensée d'aller visiter un terrain situé à Hoxne en Suffolk, où, d'après une note de M. Frère, archéologue habitant le pays, on avait découvert autrefois des pierres qui semblaient taillées, ainsi que des os d'un animal inconnu, qui malheureusement n'avaient pas été conservés, et dès-lors dont l'espèce et le plus ou moins d'ancienneté n'avaient pu être constatés.

Rendu sur les lieux, M. Prestwich reconnut, à la première vue, que ce terrain, exploité depuis longtemps pour faire des briques, était analogue à ceux d'Abbeville et d'Amiens. Il apprit des ouvriers qu'on y rencontrait fréquemment des os avec des pierres d'une forme singulière, mais qu'aujourd'hui ils en trouvaient moins. Comme ils ne les ramassaient pas, ils ne purent lui en présenter; mais y ayant fait fouiller immédiatement, il en recueillit lui-même, à plusieurs mètres de profondeur, dans un sable vierge.

Ces haches, dont il me fit voir une, ne différaient en rien de celles de nos bancs, et se trouvaient, comme elles, entourées de débris fossiles.

Cette découverte, due à une circonstance fortuite et à la perspicacité de M. Prestwich, était importante et ne pouvait manquer de jeter un jour nouveau sur la

* Dès l'année 1848, j'avais envoyé à la Société archéologique d'Angleterre une suite d'échantillons de haches antédiluviennes, en demandant qu'on fît quelques recherches autour de Londres dans les bancs analogues à ceux d'Abbeville. Voir *Proceedings of the british archeological association* séance du 25 avril 1849, et *The literary gazette*. Londres, 28 avril 1849.

question; elle détruisait cette objection qu'on m'avait si souvent faite: pourquoi ne voit-on de vos haches qu'à Abbeville et à Amiens ?

Quelques-uns même ajoutaient : comment se fait-il que ces haches que, selon vous, on doit trouver partout, il n'y ait que vous qui les trouviez ?

En effet, avant les recherches faites à Amiens en 1853 par le docteur Rigollot, personne, pas même les ouvriers, n'en avait aperçu une seule, même à Saint-Acheul, où elles ne sont pas rares.

C'est aussi ce qui était arrivé à ceux d'Abbeville, quinze ans avant: ils n'en virent que lorsque je leur appris à en voir. Il en est encore ainsi des nouveaux terrassiers, qui ne les découvrent que du jour où ils ont intérêt à le faire.

Toujours infatigable, M. Prestwich fit à Abbeville et à Amiens une troisième excursion; il étudia non-seulement les bancs, mais la vallée entière. C'est à la suite de ce dernier voyage qu'il lut à la Société Royale * un nouveau rapport où il s'exprime ainsi :

« La non existence de l'homme sur la terre jusqu'après « les derniers changements géologiques et l'extinction « des mammouths et autres mammifères gigantesques, « était presque considérée comme une chose manifeste « et un fait établi. Mais maintenant cet article de foi de « la science doit être révisé, et voici des instruments « travaillés de mains d'homme, découverts dans les « profondeurs du globe. »

* Voir les journaux anglais du mois de septembre 1859, notamment le *Gateshead observer* du 10.

M. Prestwich, rectifiant les faits en conséquence, prend les conclusions suivantes :

1° *Les instruments en silex sont l'œuvre des hommes;*

2° *Ils ont été trouvés dans des terrains vierges;*

3° *Ils étaient joints à des débris de races éteintes;*

4° *Cette période était une des dernières des temps géologiques et antérieurs au temps où la surface de la terre avait reçu sa configuration actuelle.**

Mon procès était gagné en Angleterre, comme il l'avait été en Amérique, grâce aux publications de MM. L. Agassiz, W. Usher, H.-S. Patterson; ** mais il fallait le gagner en France. Plusieurs difficultés étaient aplanies; M. I. Geoffroy Saint-Hilaire qui, depuis plusieurs années, avait cru à mes découvertes, et qui, plus hardi que d'autres professeurs, n'avait pas craint de les citer dans ses cours, demanda que, de son côté, Paris fît une vérification. M. Albert Gaudry, naturaliste attaché au Muséum d'histoire naturelle, et déjà connu par des travaux paléontologiques fort estimés, fut désigné. Ce jeune

* Aux noms des savants anglais déjà cités qui, dans ces derniers temps, ont contribué à répandre du jour sur cette question, nous devons ajouter ceux du révérend A. Hume, de Liverpool; de MM. Ch. Roach Smith, l'auteur de *Collectanea antiqua;* Miles Gerald Keon, sous-gouverneur des Bermudes; James Wyatt, dont on a remarqué les articles dans les journaux anglais de 1859 et 1860 : T.-Y. Akerman, Clarkson Neale, Alfred Dunkin, James Yates, John Thurnam, W.-M. Wylie, Warne, H.-C. Sorby. Je dois aussi des remercîments à M. Ferguson qui, par des traductions aussi élégantes que fidèles des articles anglais, a grandement contribué, en 1859 et 1860, à populariser en France cette grande question géologique.

** Voyez *Types of mankind*, by j. c. Nott and geo. R. Gliddon, pages 27 à 373. Philadelphie, 1854.

savant se rendit donc le 7 août 1859 à Amiens, et le 9 à Abbeville. Là, après avoir fouillé et analysé le terrain, l'avoir reconnu non remanié et avoir extrait lui-même neuf haches de la roche où elles étaient engagées parmi des ossements fossiles, il fit à l'Académie des Sciences un rapport qui y fut lu dans la séance du 3 octobre 1859, et dont voici les conclusions :

1° Nos pères ont été contemporains du *rhinoceros tichorinus*, de l'*hippopotamus major*, de l'*elephas primigenius*, du *cervus somonensis*, d'un grand bœuf, etc., toutes espèces aujourd'hui détruites ;

2° Le terrain nommé *diluvium* par les géologues, a été formé (au moins en partie) après l'apparition de l'homme. La formation a, sans doute, été le résultat du grand cataclysme resté dans les traditions du genre humain.*

A cette même époque, M. George Pouchet, de Rouen, auteur d'un ouvrage sur les races humaines, est aussi venu visiter les bancs d'Amiens, d'où il a extrait lui-même une hache après avoir constaté, par une vérification minutieuse, leur état vierge, vérification dont il adressa le rapport à l'Institut le 7 octobre 1859.**

* Voir le *Journal de l'Institut*, Ire section : Science mathématique, physique et naturelle. N° 1,541. 5 octobre 1859.

** Tous ces faits sont relatés dans une brochure intitulée : *Extrait des Actes du muséum d'histoire naturelle de Rouen*, 1860. *Excursion aux carrières de Saint-Acheul*, par George Pouchet.

Une erreur s'est glissée dans cette brochure, page 42 ; il y est dit que le premier volume des *Antiquités celtiques et antédiluviennes* avait été imprimé en 1849. Cette impression était commencée dès 1844, et le premier volume paraissait à la fin de 1846 sous le titre: *De l'in-*

La vérité allait donc aussi se faire jour en France. M. de Saulcy, le savant antiquaire, l'écrivain élégant, le voyageur intrépide, qui d'abord s'était, comme tout le monde, prononcé contre mon livre, revenant sur son premier avis, proclama courageusement, dans l'*Opinion nationale* du 11 septembre 1859, qu'il s'était trompé ; que la présence des œuvres de l'homme dans le diluvium, que l'existence de cet homme dans les mêmes temps et les mêmes lieux que les grands mammifères d'espèces aujourd'hui éteintes, étaient des faits incontestables ; que l'homme antédiluvien était enfin découvert, et que j'étais l'auteur de cette découverte.

Dans la *Revue des Deux-Mondes*, n° du 1er mars 1858, tome XIVe, pages 15 et suivantes, M. E. Littré, de l'Institut, avait cité mes recherches et présenté les faits avec une impartialité de bon augure. S'il n'était pas entièrement convaincu, il ne demandait pas mieux de l'être. Il attendait de nouvelles preuves qui, ajoutait-il, ne devaient pas tarder à paraître. La prévision était juste.*

dustrie primitive ou des arts à leur origine. Ce fut en 1847 que le titre fut changé. Voyez *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, tome XXI, page 355, séance du 17 août 1846. Les évènements politiques de 1848 firent oublier l'ouvrage; un nouveau prospectus, imprimé en 1849, le rappela au public : de là l'erreur.

* Parmi les personnes qui se sont occupées de cette question, je dois citer M. Ed. Hébert, directeur des études scientifiques de l'école normale, qui, en 1853, était avec M. Rigollot quand il vint visiter les bancs d'Abbeville et ma collection ; MM. Victor Simon ; Ed. Lambert ; Hyp. Boyer ; de Caumont ; Vapereau ; Vte de Pibrac ; M. Henri Martin, le grand historien, et M. Geffroy son digne émule.

Dans le n° de novembre 1859, tome XXIV de cette même revue, pages 115 et 116, un autre membre éminent de l'Académie des Sciences, M. Alfred Maury, qui, lui aussi, avait figuré parmi les incrédules, équitable comme l'avait été M. de Saulcy, après avoir résumé la question et rappelé que les bancs où l'on trouve ces traces de la main humaine, sont de plus de cent pieds au-dessus du niveau de la Somme et que leur état vierge a été parfaitement constaté, conclut par ces mots :

« Ainsi les doutes qu'élevaient la plupart des géologistes sur l'exactitude des observations de M. Boucher de Perthes, sont enfin levés : l'homme a laissé la preuve de son existence à une époque dont l'antiquité ne saurait encore être calculée, mais qui dépasse toutes les prévisions et contredit même les inductions historiques. Ces haches n'ont pu être transportées de loin, car leurs tranchants sont à peine émoussés. Elles dénotent un état bien primitif de la société humaine, un âge où notre espèce ignorait l'emploi des métaux. L'homme a donc habité l'Europe en même temps que les énormes pachydermes et les grands ruminants qui ont disparu à la suite des dernières révolutions du globe. » *

Mon collègue et ami, M. Charles des Moulins, président de la Société Linnéenne de Bordeaux, dont les mémoires sur les sciences naturelles et archéologiques sont si estimés, s'était également prononcé contre la

* Trois articles non moins explicites de M. Victor Meunier, l'éloquent rédacteur de la partie scientifique du *Siècle*, ont paru dans les numéros de ce journal des 15 février, 6 mars et 15 juin 1860, et dans la revue qu'il dirige, *Grands hommes et grandes choses*.

présence des ouvrages d'hommes dans le diluvium. Mais depuis les dernières découvertes, dans un rapport à l'Académie de Bordeaux, modifiant son opinion, sans toutefois adopter complètement la mienne, il a conclu à la contemporanéité de notre espèce avec les grands pachydermes antédiluviens.

Dans les n[os] de la *Bibliothèque universelle,* de décembre 1859 et mars 1860, M. F.-J. Pictet, de Genève, traite en détail la question, avec cette supériorité ordinaire à cet habile professeur. Ses conclusions sont les mêmes que les précédentes, et les géologues et archéologues genèvois admettent également l'homme antédiluvien.*

* J'ai trouvé le même assentiment chez plusieurs autres savants et littérateurs suisses, dont les noms sont bien connus: M. le baron de Bonstetten de Thoune; MM. Ch.-Lh. Gaudin, de Lausanne; Marcou, du Jura; docteur F. Keller, de Zurich; A Kehler, de Porentruy; le commandant Scholl, de Bienne; le colonel Schwab, qui m'ont facilité l'étude des antiquités lacustres de leur pays.— A Philadelphie, M. W. F. Kintzing m'a aussi parfaitement secondé.

Dans cette nomenclature, je ne dois pas oublier mes amis d'Italie, car la confraternité des sciences est devenue universelle. Je commencerai par le comte Gilbert Borromeo, l'aîné de cette noble famille qui, de génération en génération, s'est distinguée par sa science et son patriotisme; puis le digne abbé Gatti, directeur de la bibliothèque ambroisienne de Milan, fondée aussi par un Borromeo; M. Sismondo, de Turin; l'abbé Isnardi, recteur de l'Université de Gênes, dont les conseils ne m'ont jamais fait faute; un autre savant génois, le marquis Laurent Pareto, auteur d'un bon ouvrage géologique; mon respectable ami le marquis Georgio Pallavicino Trivulce, dont le courage et le dévouement à la cause de l'Italie sont devenus historiques; le marquis Ridolfi, de Florence, bien connu aussi par son savoir, son amour du progrès et ses grands travaux agronomiques.

Au nord, je citerai des noms également européens. Je commencerai par un témoignage de haute sympathie à l'un des hommes les plus

Cette conviction, devenue presque unanime, des géologues américains, anglais, belges, suisses, italiens, et de la grande majorité de nos compatriotes, devait entraîner celle de l'Académie des Sciences. J'ai dit que depuis longtemps M. Geoffroy Saint-Hilaire avait adopté mes croyances. Dès 1858, il m'avait donné, avec M. de Quatrefages, son confrère à l'Institut, rendez-vous à Abbeville pour visiter les bancs de cet arrondissement. Malheureusement j'étais indisposé, et il fallut remettre ce voyage au mois suivant. Des travaux importants

lettrés de l'Europe, tout prince impérial qu'il soit, et dont je n'oublierai jamais le bon accueil et les savants entretiens quand, traversant avec lui la Baltique, je voyageais de Stettin à Saint-Pétersbourg, S. A. I. le duc Pierre d'Oldembourg.

En Pologne, j'ai rencontré la même bienveillance dans l'aimable et savant directeur des musées impériaux, M. Jarocki na Jaroczini.

En Danemark, je rappellerai des noms que n'ignore aucun géologue, aucun archéologue, enfin nul de ceux qui ont étudié l'histoire, MM. Thomsen, Rafn, Vorsaaë, de Copenhague. Je n'affirmerai pas qu'ils aient adopté mes opinions géologiques, mais je ne les en remercie pas moins de m'avoir aidé de leurs lumières.

En Suède, le comte Oxenstierna, de Stockolm; le professeur Retzius, le docteur Daniel Sodelberg, de Wisby.

A Berlin, le conseiller Perhz, le colonel de Ledebur, m'ont aussi gracieusement secondé lorsque j'ai visité les musées de cette capitale et m'ont donné des renseignements bien utiles. Il en est de même à Munich, du savant naturaliste de Martius. A Vienne, de feu mon ami le baron de Hammer qui, nonobstant son grand âge, est venu en 1855 me rendre ma visite à Abbeville; du maréchal de Fiquelmont; de l'érudit bibliothécaire M. Wolf. En Belgique, de M. Quetelet, dont le nom est également connu de tous; du professeur Spring, du vicomte de Kerchove, etc. Ici encore je n'assure pas que tous ces savants partagent toutes mes doctrines; je les cite seulement pour leur parfaite obligeance quand j'ai fait appel à leur savoir.

retinrent à Paris M. Geoffroy Saint-Hilaire, et M. de Quatrefages fut chargé dans le midi d'une mission qui l'y retint longtemps; mais le 5 avril 1860, accompagné du docteur Jacquart, M. de Quatrefages put se rendre à Abbeville.

Ces messieurs examinèrent ma collection; ils étudièrent les gissements diluviens avec un soin scrupuleux, et leur opinion fut aussitôt fixée.

Le 12 du même mois, M. Lartet, à qui la paléontologie doit tant, et qui déjà m'avait témoigné l'intérêt qu'il prenait à mes recherches, vint avec M. Édouard Collomb, du Muséum d'histoire naturelle, faire la même vérification.

Le 16, M. Joseph Prestwich visita Abbeville et ses bancs pour la quatrième fois; il était accompagné de M. George Busk, du capitaine Douglas-Galton et de M. John Lubbock,* qu'attirait aussi l'étude des gissements tertiaires et quaternaires de notre vallée.

Le 19, M. de Verneuil et sir Roderich Murchison, dont les vastes travaux géologiques ont rendu les noms célèbres, m'ont aussi honoré de leur visite, et le temps qu'ils ont passé à Abbeville n'a pas été perdu pour la science.**

* M. John Lubbock est connu par de bons mémoires sur l'entomologie.

** Depuis sont aussi venus à Abbeville et à Amiens pour y étudier cette même question, le major Bennigsen-Forder, géologue prussien; M. Alphonse Favre, professeur de géologie à l'Académie de Genève; M. d'Otreppe de Bouvette, président de l'Institut archéologique de Liége. Enfin, sir Charles Lyell s'y est rendu une seconde fois; il a séjourné dans l'arrondissement dont il a étudié toutes les parties

Le rapport fait à son retour d'Abbeville, par M. Albert Gaudry, à l'Académie des Sciences, dans sa séance du 3 octobre 1859, et ses conclusions, ne donnèrent lieu à aucune observation ; mais l'Académie, en les adoptant et en les insérant dans ses comptes-rendus, avait omis de parler des faits qui avaient précédé les vérifications du jeune professeur délégué. Il réclama contre cette omission, et, dans sa séance du 21 octobre 1859, elle a fait droit à sa réclamation. L'extrait du compte-rendu de cette séance est inséré tome XLIX, page 581 des registres de l'Institut.* Mon livre des *Antiquités antédiluviennes*

ayant rapport à la question et a porté ses investigations jusque dans la Seine-Inférieure, et de là s'est rendu à Amiens pour y compléter son travail.

A la même époque, nous avons vu M. H.-D. Rogers, professeur à l'Université de Glascow. Né Américain, c'est par une érudition hors ligne et un exemple bien rare que M. Rogers est devenu professeur d'une université anglaise.

* Voici la reproduction textuelle de cet extrait :

« M. Boucher de Perthes communique à l'Académie une suite de silex taillés, provenant des fouilles faites à Abbeville et faisant partie de la collection qu'il a formée depuis vingt ans, en vue d'établir l'existence de l'homme à une époque contemporaine de la formation des bancs diluviens de la Somme. De semblables objets, également trouvés par M. Boucher de Perthes, avaient déjà été présentés à l'Académie par M. Geoffroy-Saint-Hilaire en mai 1858.— Voir les *Comptes-rendus de l'Académie*, t. XLVI, p. 903.

« Dans une note adressée en même temps que ces objets, M. Boucher de Perthes rappelle les vues qui l'ont dirigé dans ses longues recherches, et les diverses vérifications des résultats annoncés par lui, qui viennent d'être faites par plusieurs géologues et naturalistes français et anglais. Parmi ces derniers, MM. Prestwich, C. Lyell et d'autres membres de la Société royale et de la Société géologique de Londres, après quatre vérifications indépendantes les unes des autres et faites

cesse donc d'être mis à l'index de la science, et maintenant, Messieurs, vous pouvez y croire sans cesser d'être orthodoxes. Je ne m'étais donc pas trop avancé en vous

sur la plus grande échelle, ont pleinement reconnu la vérité des faits annoncés par M. Boucher de Perthes.

« M. Prestwich, à son retour d'Abbeville, ayant fait fouiller à Hoxne en Suffolk, des bancs analogues, y a trouvé aussi des silex taillés associés à des ossements fossiles d'éléphants, et il y a tout lieu de croire que l'attention des géologues étant maintenant fixée sur les faits de cet ordre, ils ne tarderont pas à se multiplier dans la science.

« M. Élie de Beaumont annonce que de son côté il a reçu une lettre de M. Boucher de Perthes, dans laquelle le savant auteur des *Antiquités celtiques et antédiluviennes* lui exprime son regret de ce qu'on n'a mentionné ni son nom ni son livre dans les communications insérées dernièrement dans les *Comptes-rendus* relativement aux haches en silex découvertes dans les terrains meubles de la vallée de la Somme.

« M. le secrétaire perpétuel rappelle à ce sujet que le mémoire lu par M. Albert Gaudry, dans la séance du 3 octobre dernier, renfermait un paragraphe relatif aux haches en silex trouvées à Abbeville, dans lequel le nom et l'ouvrage de M. Boucher de Perthes étaient mentionnés, ainsi que la justice l'exigeait. La nécessité d'abréger, pour le compte-rendu, l'extrait de ce mémoire, l'a fait réduire à ce qui se rapportait à son objet principal, c'est-à-dire aux fouilles faites près d'Amiens. Le paragraphe relatif aux haches d'Abbeville a été omis comme étant moins nouveau, en ce qu'il ne faisait que confirmer les faits annoncés, il y a treize ans, par M. Boucher de Perthes, faits bien connus de l'Académie, et mentionnés en même temps que son ouvrage *De l'industrie primitive* ou des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, dans plusieurs endroits des *Comptes-rendus*, et particulièrement t. XXIII, p. 355 (séance du 17 août 1846) ; t. XXIII, p. 527 et 1040 ; t. XXIV, p. 1062 ; t. XXV, p. 127 et 223, et t. XLVI, p. 903 (séance du 10 mai 1858).

« Le retranchement du paragraphe relatif aux motifs qui avaient porté M. Gaudry à chercher dans le diluvium des produits de l'art humain, était au fond un hommage tacite rendu aux droits de priorité

disant que mon procès était gagné.* Mais il en est un autre qui ne l'est pas encore. On a reconnu que l'homme antédiluvien avait existé ; on ne met plus en doute qu'il n'ait fabriqué des haches, des couteaux, des pointes de flèches ou de lances. Or, s'il a fait ces choses, pourquoi n'en aurait-il pu faire d'autres ; et s'il l'a pu, comment ne l'aurait-il pas fait ? Cet homme primitif avait, comme nous, une femme, des enfants, un ménage : dans un ménage, il ne suffit pas d'avoir des haches, des lances,

si notoires de M. Boucher de Perthes ; mais M. le secrétaire l'aurait laissé subsister, s'il avait pensé un seul instant que cette abréviation eût pu causer le moindre regret à un savant dont il honore également les travaux et le caractère. »

* Sur plusieurs points de la France, des fouilles exécutées par des géologues ont confirmé cette prédiction de l'auteur, qu'on trouverait des traces de l'homme dans tous les bancs ossifères où l'on en chercherait. On en a trouvé en effet, avec des os d'éléphant, à Creil ; on en a trouvé aussi dans un département du midi. Mais la découverte la plus saillante est celle qui a été faite à Paris par M. H.-J Gosse, de Genève ; en voici le rapport qui a été lu à l'Académie des sciences, dans la séance du 30 avril 1860 :

« Dans son remarquable ouvrage sur les *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, M. Boucher de Perthes dit (t. II, p. 123) : « Si l'on « veut avoir un aperçu des sablières de Menchecourt, on visitera « celles qui sont à Paris, derrière le Champ-de-Mars, allée de la « Motte-Piquet ; elles sont d'une nature et d'un aspect identiques... « Si j'avais pu y continuer mes recherches, j'y aurais certainement « trouvés des silex ouvrés... » Plus loin il ajoute (p. 495) : « qu'il a « trouvé au Vésinet un silex portant quelques traces de travail « humain, mais trop peu caractérisées pour faire preuve. »

« Vivement intéressé par les découvertes de M. Boucher de Perthes, je visitai avec soin les différentes sablières de Grenelle, actuellement en exploitation.

« Les découvertes que j'eus l'occasion d'y faire et sur lesquelles je

des flèches, il faut aussi des meubles, des ustensiles et des outils, car il n'est pas de sauvage si arriéré qui n'ait les siens. Si vous voulez bien y réfléchir et mesurer ce qui a été par ce qui est encore, vous remarquerez qu'il existe une série d'œuvres et de faits qui ont été, sont et seront toujours les mêmes chez tous les peuples, à quelque degré de civilisation ou de barbarie qu'ils soient. Sans doute ces faits et ces œuvres varient dans leurs formes; mais partout l'intention ou le but reste identique. — Pourquoi? — C'est que ces faits comme ces

désire attirer un instant votre attention, donnent une entière confirmation aux prévisions de M. Boucher de Perthes. Deux sablières attirèrent plus particulièrement mon attention: celle de M. Bernard, située avenue de la Motte-Piquet, 61-63; celle de M. Étienne Bielle, rue de Grenelle, 15. Elles sont creusées toutes deux, d'après M. Hébert, professeur de géologie à la Faculté des sciences de Paris, qui eut l'extrême obligeance de les visiter avec moi, dans les bancs de sable et de gravier appartenant au diluvium inférieur, et qui ne présentent aucune trace de bouleversement. Leur profondeur moyenne, dans ce moment, est de six mètres. J'y ai trouvé des ossements fossiles et des silex taillés. La couche qui les renfermait, placée à une profondeur de quatre mètres cinquante centimètres à cinq mètres, présente une épaisseur variant de un mètre à un mètre cinquante centimètres.

« Les ossements fossiles, que M. Lartet a eu la complaisance d'examiner, se rapportent au cheval, au *bos primigenius*, à un bœuf élancé analogue à l'aurochs, à un animal du genre cerf, voisin du renne, à l'*elephas primigenius* et à un grand carnivore, peut-être le grand felis des cavernes. Les silex taillés se rapportent, quant au but auquel ils ont dû être utilisés, à des catégories diverses. Ce sont des pointes de flèches et de lances, des couteaux, des haches en coin et des haches circulaires ou allongées. Ces dernières, dont je n'ai encore trouvé que deux, et les couteaux, dont le nombre dépasse déjà cinquante, suffisent amplement pour démontrer la présence de l'homme dans ces terrains diluviens. »

œuvres sont la conséquence nécessaire de notre position, de notre constitution physique et aussi de nos besoins moraux. Il est donc certains objets qu'un homme, à une époque quelconque de sa vie, a eu en sa possession ou tout au moins à sa disposition. Ainsi tous les êtres humains, même ces sauvages qu'on accuse de vivre dans une nudité complète, ont un vêtement ou quelque chose qu'ils considèrent comme tel, dont la destination est sinon de les couvrir, du moins de les orner; ils possèdent une parure, ou si ce ne sont eux, ce sont leurs filles, leurs femmes : elles auront une coiffure, un collier, des bracelets, des pendants d'oreilles, etc.

Jamais homme non plus n'a vécu sans être ou avoir été possesseur d'une arme, ne fût-ce qu'une massue ou un bâton, car s'armer est la conséquence de la peur plus encore que de la haine ou de l'envie, et cette peur, quel homme ne l'a jamais éprouvée?

Il a eu aussi plusieurs meubles ou ustensiles : une coquille, une calebasse ou la coque d'une noix pour puiser l'eau ;

Un couteau à découper la viande ou les végétaux dont il se nourrit ;

Un autre pour raccourcir sa barbe, ses cheveux, ses ongles, quand, par leur longueur, ils ont gêné ses mouvements ;

Une hache ou un coin pour tailler ou fendre le bois nécessaire à son foyer, car on n'a pas encore rencontré d'être humain qui n'ait connu l'usage du feu ;

Un marteau propre à briser les os dont il suçait la moëlle, et le noyau dont il mangeait l'amande.

Si l'on nie ceci, si l'on prétend que je donne bien gratuitement un ameublement à l'homme à peine sorti de sa crèche, si l'on veut qu'il n'ait eu, comme les bêtes, que ses dents pour armes, ses ongles pour outils, sa peau pour vêtements et la terre pour lit, je demanderai : quelle différence faites-vous entre lui et cette bête ? S'il n'a pas eu, dès que le besoin et le danger se sont fait sentir, l'intelligence de comprendre ce qu'il lui fallait pour satisfaire l'un et se défendre de l'autre, pourquoi l'aurait-il compris plus tard ?

Mais il l'a compris dès qu'il a eu la conscience de sa faiblesse, et le premier emploi qu'il a fait de sa raison a été de se créer les moyens d'y suppléer, de se procurer un asile, de se pourvoir d'armes pour repousser l'ennemi qui aurait pu le lui disputer, de se munir d'une pierre pour la lui lancer, d'un bâton pour l'en frapper, et, s'il n'avait ni l'une ni l'autre, de les chercher, d'arracher cette pierre au rocher, ce bâton à la terre, et de les rendre propres à l'usage qu'il en voulait faire.

Quand, pressé par la faim, dans la saison où les arbres sont sans fruits et les bois sans gibier, il a dû creuser cette terre pour en extraire la racine indispensable à son repas ; quand cette nécessité de manger s'est renouvelée tous les jours avec les mêmes difficultés et qu'il a senti l'insuffisance de ses ongles, il n'a pu manquer de prendre un os, une écaille, un morceau de bois qu'il a aiguisé pour fouiller ce sol trop dur pour sa main : ce fut là son premier outil.

Battu par le vent et la pluie, s'il n'a pas trouvé le creux d'un rocher ou le tronc d'un arbre pour se garantir, il a

ramassé des branches, il les a entrelacées, il a bouché les interstices avec des feuilles ou des gazons, et s'est formé un abri : ce fut là sa première maison.

Se pourvoir d'un gite, d'une arme, d'un outil, furent donc les premiers actes de l'homme déshérité, le jour où la justice de Dieu le jeta sur la terre.

Ces meubles primitifs dont on pourrait étendre encore la liste, sont si nécessaires et si naturels à l'homme, et leur absence le mettrait si bas, qu'on ne pourrait pas regarder comme faisant partie de l'espèce humaine les créatures qui n'y auraient ni songé ni pourvu.

A cet aperçu des besoins du corps, ajoutons un mot de ceux de l'âme.

Je ne pense pas qu'on ait jamais mis en doute que les premiers hommes eussent un langage : vivre en société ou seulement en famille, sans moyen de s'entendre, est impossible. Ces premiers hommes avaient donc, comme nous, un mode de communication intellectuelle ou d'échange des idées par la parole.

Ceci admis, nous en déduirons que cette langue parlée, si elle n'a pas été précédée par celle des signes, a dû en être bientôt suivie, ou plutôt que les deux langues ont été simultanées. Si l'on n'a pas vu de peuple muet, on n'en a pas trouvé non plus qui ne joignît les gestes aux paroles, et qui ne remplaçât souvent les uns par les autres.

Les gestes et les signes oraux conduisent aux signes fixes et muets. Remplaçant à la fois le discours et le geste, ces signes stables suppléent au silence de l'individu qui, absent, veut communiquer sa pensée à un

tiers, la lui rappeler, et la faire survivre à lui-même en matérialisant ainsi le souvenir. Ceci encore rentre si bien dans la nature de l'homme, qu'on ne pourrait pas citer un seul peuple, une seule famille qui n'ait eu ses signes de convention, ses marques indicatives ou caractères mémoratifs, son écriture enfin, écriture bien imparfaite d'une langue non moins pauvre ; mais toute chose complexe a commencé par une chose simple. Dans ces milliers d'idiômes qui se sont succédé sur la terre, il y en a eu un premier, avec son premier mot et bientôt son premier signe, qui ne pouvait rester longtemps seul, car dès qu'une idée s'est manifestée, l'homme s'est efforcé de la rendre palpable à l'œil et à la main. Ce n'est même que de ce désir de matérialiser la pensée qu'est née non-seulement l'écriture, mais l'amour de l'art. Ajoutons-y celui de la propriété. Le prix de ce que l'on possède n'est que celui qu'on y attache : toute possession est la matérialisation d'un désir ou la conscience d'un droit. La propriété est donc l'expression et la réalisation de l'idée : l'amour de la conservation en est la conséquence. *Acquérir* et *conserver*, tels sont, Messieurs, le principe, le mobile et le nœud de toutes les associations humaines, en d'autres termes, de la famille et de la société. Ne vous étonnez donc pas de l'importance que j'attache à ces signes d'un autre âge. Si cette société venait à se dissoudre, ou si les hommes, frappés par un grand désordre, comme déjà ils l'ont été, se trouvaient disséminés par couples rares sur la surface terrestre, c'est encore par cette même suite de besoins, de dangers, de pensées, de désirs, de tentatives et

d'ébauches, enfin par cette filière d'armes rustiques, de meubles informes, d'outils grossiers, d'images grotesques, de signes indescriptibles ou problématiques, que passerait l'humanité.

Ne dédaignons donc pas ces premiers essais de nos pères, ne les repoussons pas du pied ; s'ils ne les avaient pas faits, ou s'ils n'avaient pas persévéré dans leurs efforts, nous n'aurions ni nos villes, ni nos palais, ni ces chefs-d'œuvre qu'on y admire. Le premier qui frappa un caillou contre un autre pour en régulariser la forme, donnait le premier coup de ciseau qui a fait la Minerve et tous les marbres du Parthénon.

Ainsi l'homme primitif a eu ses images, ses symboles et ses signes. Était-ce des traces qu'il dessinait sur le sable, ou des fragments de bois, de roche, d'os, auxquels il donnait une forme déterminée, ou qu'il choisissait parmi les pierres brutes et leurs brisures quand elles avaient naturellement cette forme? * L'un et l'autre sont probables, et en ceci il n'aurait rien fait que ne fassent encore aujourd'hui le sauvage et même nos enfants dans leurs jeux, sans que personne le leur enseigne. Tous les hommes naissent sculpteurs, dessinateurs et peintres : tous aiment à représenter ce qu'ils voient. Le goût des arts, issu du penchant à l'imitation, est

* Il est à croire que certaine pétrification, notamment les oursins qu'on rencontre dans tous les pays où il y a des bancs de craie ou des dépôts de diluvium, ont servi de signes de reconnaissance, d'échange, de monnaie peut-être, dès le principe du monde. Chez les Romains, ils étaient l'objet d'une attention superstitieuse : ils le sont encore aujourd'hui chez nos paysans.

commun à tous; partout où on l'encourage, il prend un développement rapide, et les œuvres de certains barbares prouvent qu'un peuple peut être artiste et poète avant d'être civilisé.

L'homme n'est donc pas né stupide, et le jour qu'il sortit des mains du Créateur, il n'était pas, plus qu'aujourd'hui, en dehors de la raison, ni plus enfant que nos enfants. Dès qu'il eut ouvert les yeux et qu'il put remuer la main, il a fait ce que nous faisons. Il l'a fait moins bien sans doute, il n'avait ni bons outils ni bons modèles; mais il l'a fait comme il l'a pu, et peut-être pas si mal qu'on pourrait le croire, puisque ce qu'il en reste n'en est certainement que la moindre partie, et qu'en raison de la dureté de la matière, elle se prêtait le moins à l'exécution et à l'achèvement de l'œuvre.

Pardonnez-moi, Messieurs, cette longue argumentation : voici bien des phrases pour démontrer des choses toutes simples et qui n'auraient, selon moi, jamais dû être mises en question, car en définitive de quoi s'agit-il? — De savoir :

1° Si les premiers hommes pensaient;

2° S'ils parlaient;

3° S'ils travaillaient.

Or, si l'on nous répond affirmativement, il faudra bien en venir à ces conclusions :

Puisqu'ils parlaient, ils avaient des mots, et des signes pour se les transmettre quand leur voix était insuffisante;

Puisqu'ils travaillaient, ils avaient des outils.

Tout outil annonce une œuvre.

Eh bien ! ce sont ces mots ou les signes qui les représentent, ce sont ces outils et les œuvres qu'ils servaient à faire, que nous avons cherchés et que nous avons trouvés.

Cette trouvaille, si l'on a pesé ce qui précède, était facile à prévoir ; elle n'a donc rien de surprenant. Ce qui, à plus juste titre, pourrait surprendre ici, c'est qu'on ne l'ait pas faite plus tôt, ou si on l'a faite, qu'on n'en ait tiré aucune conséquence.

Une autre objection qui m'a été posée à l'égard des haches, m'a été répétée pour les outils ; la voici : puisque ces outils, ces signes sont si nombreux, pourquoi personne n'en avait-il trouvé ? — Je pourrais répondre : parce que personne n'en avait cherché. — Cette objection est d'ailleurs de celles qu'on pourrait faire de toutes les découvertes. Tous les jours nous apprenons que telle plante, telle larve, telle coquille vient d'être observée dans un pays où elle ne l'avait jamais été : croit-on qu'elle y est née du jour au lendemain ? Non, elle y était, mais on ne l'y avait pas vue.

Ajoutons qu'il faut ici, comme pour toute autre recherche, une certaine habitude : ces pierres taillées sont perdues dans des milliers d'autres, parmi lesquelles on doit les distinguer. Cette distinction n'est pas toujours facile : au premier aspect, beaucoup peuvent nous échapper. Ce n'est qu'à la longue qu'on peut réunir un certain nombre de similaires, et si je vous en présente autant, c'est qu'il y a vingt ans et plus que j'en cherche et que j'en trouve.

Cette difficulté d'obtenir des analogues * n'existe pas dans les sépultures celtiques : là, les silex n'ont pas été jetés par un torrent comme ceux du diluvium ; ils y ont été mis par la main de l'homme et dans des lieux évidemment disposés à cet effet. Dans ces gissements artificiels, ce sont les silex bruts ou non taillés qui deviennent l'exception, et quand on les y rencontre, c'est presque toujours parce qu'ils présentent naturellement une forme qui se rapproche de celle qu'on leur donnait par le travail.

Dans ces masses de silex qui entourent les vases cinéraires et qui, garantis par la tourbe, le tuf ou le sable fluvial, n'ont souffert ni de l'usage, ni du choc, ni du frottement, les rapprochements sont faciles, et l'on reconnaît bientôt les analogies. C'est cette étude qui m'a guidé dans celle des silex diluviens, bien qu'au premier coup-d'œil il n'y ait entr'eux aucune ressemblance : les silex des tourbières sont noirs ou bleutés, et frais comme s'ils venaient d'être taillés. Ceux du diluvium sont blancs, jaunes, bruns, gris, selon la couche de sable qui leur sert de gangue, et ils ne conservent leur couleur naturelle ou noire, comme il arrive souvent à Saint-Acheul, que lorsqu'ils touchent la craie ou qu'ils sont enfouis dans un sable qui en est mélangé. ** Ensuite, si quelques

* Quand les silex ne portent que de légères traces de travail, l'auteur ne les admet comme types ou œuvres que si ces traces sont répétées sur plusieurs. S'en rapporter à un seul et même à deux, quand il s'agit de symboles ou de figures, exposerait à de graves erreurs.

** On s'est étonné de cette fraîcheur des silex de certains bancs ;

formes des deux origines se ressemblent, d'autres diffèrent beaucoup : les silex figurant des animaux, rares dans les tourbières, le sont moins dans le diluvium; et dans ces tourbières, sauf peut-être celles dites bocageuses ou antédiluviennes, les images des grands pachydermes ne se retrouvent plus.

L'emploi des silex comme hommage aux morts, qui remonte à une haute antiquité, car dans ces cimetières souterrains ou dépôts cinéraires on ne trouve aucune trace de métaux, s'est perpétué jusqu'à l'époque historique ; on en a recueilli dans des tombelles et autour de cercueils annonçant une civilisation déjà avancée. Ces silex des sépultures, silex dits *éclats*, ont reçu ce nom parce qu'on a pensé que c'étaient les résidus de ceux qui avaient servi à faire des haches. Je l'ai cru d'abord comme tout le monde, mais après un examen attentif, j'ai reconnu que non-seulement ce n'étaient pas des rebuts jetés par l'ouvrier, mais que chacune de ces pierres était elle-même une œuvre préparée avec un certain soin et par un travail dont on pouvait suivre l'intention.

Puisqu'il y avait travail, il y avait certainement un but. — Quel était-il? — C'est ce qui me restait à savoir. Je vis bientôt que ces centaines de pierres taillées qui, au premier abord, semblent présenter autant de formes, n'en offraient en réalité qu'un nombre déterminé, que

cela arrive presque toujours quand ces bancs sont crayeux. La craie est conservatrice comme la tourbe. Les silex qu'on trouve brisés dans les blocs de craie paraissent l'avoir été la veille, bien que cette brisure remonte probablement à l'origine du banc, c'est-à-dire à l'époque secondaire.

c'étaient toujours les mêmes, indéfiniment répétées. Il n'y avait donc là ni accident ni caprice : chacune de ces formes, arrêtée d'avance et consacrée par l'usage, avait sa signification : le silex taillé en rond ne pouvait pas dire ce que disait celui qui l'était en ovale ou en triangle.

Dans ces types parfaitement distincts, comme on le voit dans les figures que j'en ai données, il en était qui ne devaient servir à aucun usage domestique. Les autres, à l'aide d'un manche, pouvaient être utilisés comme outils; mais tous étant neufs et ne portant aucune trace d'usure, il devenait évident que c'était aussi comme *ex-voto* ou signes commémoratifs qu ils avaient été mis là.

Nul doute encore que s'ils n'avaient représenté qu'une intention unique ou rappelé qu'un seul fait, ils n'eussent eu qu'une forme ; mais comme il y en avait douze et plus, il fallait bien croire que chacune avait sa signification, et que leur assemblage, formant un ensemble, devait exprimer au moins une pensée. On ne peut supposer que des êtres raisonnables, car nos premiers parents devaient l'être puisque c'étaient des hommes, se fussent, de génération en génération et durant des siècles, donné le souci de tailler des pierres, d'en assortir les formes, de les placer sur la sépulture de leurs chefs ou de leurs aïeux, sans que cette manifestation n'eût sa moralité et son but, enfin sans qu'elle ne rappelât un souvenir ou n'invoquât un avenir.

De l'ensemble de ces douze signes si constamment et si uniformément répétés, on peut donc conclure que ces peuples avaient une langue écrite ayant ses caractères ou ses images ; et s'ils en avaient oublié la signification,

s'ils n'agissaient que sous l'empire d'une prescription qui se perdait dans le passé et dont la cause oubliée était devenue incomprise, elle ne l'avait pas toujours été : c'était une langue morte si vous voulez, mais une langue qui avait vécu.

Ces dolmens, ces pierres levées, qui, échappés à plus d'un cataclysme, * datent peut-être des premiers âges de l'homme, avaient aussi leur signification. Érigés par les efforts réunis d'un grand nombre d'individus, leur présence annonce que le pays était déjà très-peuplé. Ces hommes étaient-ils les mêmes que ceux qui fabriquaient les haches et autres outils? étaient-ils contemporains des Celtes ou des peuples antédiluviens? Nul n'a pu nous le dire ; mais quels qu'ils fussent, ils ont eu leur vocabulaire, leur langue parlée, leur langue écrite, et ces pierres, grandes et petites, étaient leurs inscriptions, leurs archives et leurs trophées.

Je vous ai dit, Messieurs, que les bancs de diluvium contiennent des formes ou des œuvres analogues à celles des tourbières. En ceci rien encore qui doive vous surprendre, car il est telles de ces tourbières, si l'on en juge à l'épaisseur de leur couche et au temps qu'il a fallu pour les produire, qui ont une vieillesse égale, si elle n'est supérieure, à celle des dépôts diluviens. Ces ressemblances rentrent dans la marche ordinaire des choses, et

* Parmi ces pierres, il y en a d'époques bien différentes. Il est à croire que ces obélisques bruts sont les premiers monuments élevés par les hommes en société; mais cet usage s'est perpétué d'âge en âge, et s'il existe encore de ces dolmens primitifs, le nombre ne peut en être grand.

nous vous avons déjà fait remarquer qu'il est des idées, des actes, des habitudes et conséquemment des formes, des œuvres qui, traversant toutes les révolutions et tous les climats, sont communs aux hommes de tous les siècles, et qui le seront tant que ces hommes auront les mêmes organes, les mêmes besoins, les mêmes désirs, les mêmes passions.

Parmi ces ressemblances, la plus frappante est celle des haches, non qu'elle soit complète, car on distingue facilement celles du diluvium de celles des tourbières, mais nonobstant on s'aperçoit qu'une même intention a dirigé les ouvriers des deux époques. Du reste, sauf le cas où elles sont altérées par le frottement, le travail en a été rarement mis en doute. Il n'en est pas ainsi de celui des pierres purement symboliques, notamment de celles qui représentent des figures : on m'a opposé les jeux de la nature et ces nombreuses empreintes de corps marins qui nous offrent assez souvent des simulacres de mammifères, d'oiseaux, de poissons, etc. ; mais il suffit de regarder ces pétrifications pour reconnaître qu'il n'y a là aucun indice de travail. Quand ce travail existe, on l'aperçoit immédiatement : les éclats enlevés le sont justement aux points où ils doivent l'être pour compléter la ressemblance. Cependant, ici encore un seul exemplaire ne suffit pas pour faire preuve ; mais quand l'œuvre est réelle, vous rencontrez bientôt son similaire.

Ceci doit arriver aussi dans les empreintes et les pétrifications, mais jamais dans les silex purement accidentés. Vous avez pu observer, Messieurs, que les jeux de la nature ne sont pas comme ses lois ; celles-ci sont

invariables, tandis que ses jeux varient sans cesse : jamais ils ne vous montreront deux fois la même forme, et dans ces milliards de silex qu'offrent nos bancs diluviens, si l'homme n'y a pas touché, vous n'en trouverez pas deux dont l'identité soit parfaite. Si vous les y trouvez, c'est qu'il les a faits tels, et vous en rencontrerez bientôt un troisième, un quatrième et plus encore. Examinez chacune de ces pierres qui, isolée, vous a paru un simple accident ; si vous y voyez que ces entailles que vous avez prises pour des brisures sont autant d'éclats enlevés de la même manière et aux mêmes places, cette répétition ne peut être que la suite d'une combinaison : la main humaine a passé là. Et vous n'en douterez plus quand vous aurez reconnu dans la façon de toutes ces pierres une même intention : c'est un oiseau, un poisson, un quadrupède qu'on a voulu représenter ; vous en distinguez non-seulement le genre, mais l'espèce. Tous ces silex ont donc été ouvrés ; seulement l'ouvrier, pour abréger sa besogne, a eu soin de prendre ceux dont la coupe et la dimension se rapprochaient le plus du modèle qu'il voulait imiter.

C'est ainsi que ma conviction s'est formée, et comme la vôtre se formera aussi quand vous aurez compté jusqu'à vingt exemplaires d'une même image et que, dans toutes, vous suivrez le travail par lequel on est arrivé à leur donner cette ressemblance.

Je suppose maintenant que vous vouliez augmenter ce nombre d'analogues et vous en procurer un vingt-unième ; tôt ou tard vous le trouverez, et peut-être dix encore. Mais que vous en vouliez un seul vous offrant

cette même forme avec tous ses détails sans que la main humaine y soit intervenue, vous le chercherez en vain, vous ne le trouverez pas. Pourquoi? — C'est que si l'homme peut imiter la nature et même l'accident, jamais cette nature ni cet accident n'imiteront le travail de l'homme. Si le hasard semble en approcher quelquefois, vous aurez bientôt reconnu la différence : les détails vous la montreront.

Je n'ai pas besoin de vous dire que les représentations d'animaux que nous offrent les tourbières comme le diluvium, ne sont que celles des individus qui existaient alors : ces ouvriers primitifs copiaient et n'inventaient pas. D'ailleurs, à quoi bon des inventions qu'on n'aurait pas comprises? Je ne doute donc pas que ces ébauches de pierre ne nous donnent un aperçu de ces grands quadrupèdes dont nous recueillons les os : oui, nous avons là les miniatures des mastodontes, des *megatherium,* des *megalonix,* des *palæotherium,* etc. Ces animaux gigantesques ont frappé les premiers hommes comme ils nous auraient frappés nous-mêmes : dès-lors doit-on s'étonner qu'ils aient essayé de les représenter? Quel est le peuple dans les monuments et les archives duquel on n'ait retrouvé ces reproductions de la vie? Les Égyptiens, les Grecs, les Romains, les barbares eux-mêmes ont toujours eu une grande propension à prendre les animaux pour enseigne et pour symbole ; ils ont mis leurs images dans leurs temples et même dans le ciel ; ils en ont fait leur zodiaque et leur langue hiéroglyphique et religieuse.

Dans notre galerie antédiluvienne, vous retrouverez aussi diverses espèces de quadrumanes, qu'on distingue

aisément à l'expression de leur face, notamment quand les yeux y sont indiqués.

Les figures d'hommes,* autant qu'on peut en juger par ces grossières imitations, indiquent la race blanche ou caucasique. Plus rarement on croit reconnaître le type nègre.

Ces imitations de la vie, bien qu'il faille aussi quelque habitude pour les distinguer des accidents, en demandent pourtant moins que les outils proprement dits, ou qui n'avaient d'autre destination que d'aider à la main-d'œuvre. Il s'agit ici de ceux du diluvium, car les instruments des tourbières, se bornant à certains types bien tranchés et toujours les mêmes, se reconnaissent aisément. Mais l'ouvrier antédiluvien ne s'est pas astreint à une forme spéciale : sans se préoccuper de la régularité ou de l'élégance de cette forme, il s'assurait d'abord qu'elle était commode à la main ou qu'il ne lui faudrait pas un trop long labeur pour arriver à la rendre telle. Ce n'est donc qu'après avoir examiné la pierre brute dans tous les sens et vu le parti qu'il en pouvait tirer, qu'il commençait à la tailler.

Ce qui déterminait d'abord son choix, était l'extrémité devant servir de manche ou d'appui. Si le silex

* Il faut se tenir en garde contre les figures de profil. La cassure du silex offre naturellement de ces rapprochements humains; vous croyez voir un front, un nez, une bouche, un menton, et tout ceci n'est qu'un prestige. Les figures de trois quarts et de face présentent plus de garantie. On peut pourtant aussi, en les examinant à la loupe, reconnaître les profils réellement travaillés : on y distingue une suite de petits éclats enlevés régulièrement.

ne lui présentait pas ce manche naturel, ou s'il ne prévoyait pas pouvoir le finir par un court travail ou par l'enlèvement de quelques éclats, il cherchait un autre silex.

L'avait-il trouvé, et ce manche offrait-il les proportions exigées, il mettait alors tous ses soins à préparer le tranchant: s'il voulait faire une scie, il en dessinait les dents; si c'était un perçoir, il en ménageait la pointe. Mais ici, comme lorsqu'il s'agissait de façonner des chevilles d'assemblage, il fallait que la cassure l'y aidât. Il commençait donc par briser beaucoup de pierres, et parmi les éclats, il choisissait ceux qui s'écartaient le moins de la figure et de la dimension de l'instrument qu'il voulait faire.* Le silex dit *plaquette* servait surtout pour les chevilles et quelques outils.

* On m'a demandé pourquoi ces hommes préféraient le silex à toutes les autres pierres? Ceci s'explique: la dureté du silex et sa cassure tranchante leur offraient d'abord un double avantage; ensuite, se présentant en formes variées, et l'ouvrier trouvant presque toujours celle qui se rapprochait de l'objet qu'il désirait faire, s'épargnait la peine qu'il aurait prise pour tailler cette forme dans un bloc qu'il eût dû détacher d'un rocher. Le silex a donc eu son règne, et avant la découverte des métaux il a, vu son utilité, joui d'une haute estime. Transporté dans les pays où l'on n'en trouve pas, il y devint un objet d'échange et de commerce, peut-être y servait-il de monnaie, et certaines formes dont nous ne devinons pas l'emploi étaient les espèces d'alors.

Il est à croire, d'ailleurs, que l'ouvrier antédiluvien, de même que l'ouvrier celtique, employait le silex pour tailler le silex. Plus tard, lorsqu'on est arrivé à polir les haches, c'est avec du grès et une pierre volcanique noire, poreuse et très-dure, puis du sable, qu'on opérait ce polissage. Des tourbières m'ont procuré une série d'instruments

Le tranchant d'un couteau pouvait être produit d'un seul coup ou par un simple choc. On sait que le silex, de même que le verre, se divise naturellement en lames; mais ces lames si tranchantes sont d'un court usage : à la moindre résistance, elles s'ébrèchent ou se cassent. Pour rendre leur tranchant solide, c'est en gouge ou en biseau qu'on devait le faire. C'est ce qu'a compris le coutelier antédiluvien, et c'est ainsi qu'il a fabriqué des couteaux assez forts non-seulement pour tailler et unir le bois, mais pour le pénétrer et y creuser des vases, des coffres et même des bateaux. La cassure du silex ne pouvait seule produire ce biseau ou la concavité de la gouge : là, il fallait un calcul et un labeur. Il en fallait plus encore pour confectionner des tarrières, des vrilles : il fallait comprendre le jeu de l'hélice.

Pour les rabots, la forme de la pierre et la prise qu'elle offrait à la main étaient surtout à considérer. Les pierres convenables à cet utile instrument sont rares, et, pour les hommes d'alors, c'étaient véritablement des pierres précieuses.

Percer un silex pour l'emmancher comme marteau eut demandé trop de temps; on profitait donc de ceux qui l'étaient naturellement. On en faisait aussi des masses d'armes et des casse-tête.

Ces pierres trouées n'étant pas communes, ou présentant des formes peu propres à l'usage qu'on en voulait

qui avaient évidemment servi à la confection des haches. C'est par des procédés analogues que l'homme antédiluvien devait aiguiser ses gouges et ses biseaux.

faire, on devait avoir un autre mode d'emmanchement. J'ai décrit ceux qu'employaient les Celtes. Depuis, de nombreuses découvertes ont confirmé mes prévisions, que rendait faciles la coupe de leurs haches tranchantes d'un seul côté. Il n'en était pas ainsi de celles du diluvium. Les unes, en forme de larmes ou de lances, présentaient à une extrémité une pointe émoussée ou un tranchant étroit, et, de l'autre, une masse plane ou arrondie. On pouvait s'en servir comme poignards pour frapper de près, ou de projectiles pour atteindre de loin; mais plus probablement on les emmanchait dans un bâton troué ou fourchu.* La pierre, placée horizontalement dans l'ouverture, y était maintenue par la seule pression d'un bois élastique ou au moyen de coins. Cette pierre, formant croix avec le manche, offrait ainsi d'un côté une pointe ou tranchant, et, de l'autre, une masse ou marteau: c'était notre pioche. (Voyez pl. 1re, fig. 1).

Des pierres taillées, mais souvent roulées, qu'on rencontre assez fréquemment dans les mêmes bancs, et dont la forme, qui rappelle bien mieux la hache, a peut-être servi de modèle à nos francisques ou haches d'armes,

* Les gaînes en bois de cerf, en retenant la pierre au moyen d'une ouverture horizontale, recevaient le manche par un trou transversal. Mais j'ai trouvé des gaînes où ce trou transversal manquait. J'en ai conclu que la gaîne, dont l'extrémité opposée à celle qui recevait la hache étant disposée en cheville arrondie, devait être introduite horizontalement dans un manche de bois. On s'en servait alors comme on se sert de nos haches de fer, dont elle prenait aussi l'apparence. En faisant faire un demi-tour au tranchant, l'instrument pouvait être employé comme l'aissette des tonneliers.

s'emmanchaient de la même manière que la précédente, mais la pierre ne ressortait que d'un côté (fig. 2).

D'autres haches du diluvium, ovales ou en amandes, moins épaisses et plus finies que la hache-pioche, sont tranchantes dans toute leur circonférence. Je ne m'expliquais pas l'utilité de ce tranchant circulaire, et je ne voyais pas comment elles devaient être emmanchées, puisqu'en raison même de ce tranchant, elles ne pouvaient servir à la main. Cependant, au temps qu'avait dû demander leur confection, car il en est qui, quoique non polies, ont une régularité, disons mieux, une harmonie dans leurs proportions, telle que le plus habile de nos ouvriers ne ferait pas beaucoup mieux, on devait croire que cet emploi n'était pas d'une mince importance et qu'il ne s'agissait point d'une pierre à jeter au vent, ou d'un simple projectile. Après divers essais, j'ai reconnu qu'un des côtés du tranchant avait dû être introduit de profil dans un manche de bois, non par un des bouts, mais dans une rainure pratiquée le long de ce manche et creusée assez profondément pour qu'on pût y faire entrer le silex jusqu'à la moitié de sa largeur. Ainsi placé de profil, il présentait un côté entier de son tranchant se développant en demi-ovale en dehors du manche (fig. 3).

Quand ce côté était émoussé, on sortait la hache de la rainure, on y introduisait la partie émoussée qui, ainsi retournée, était remplacée à l'extérieur par la partie encore neuve.

Ce second tranchant s'émoussait-il à son tour, on retirait de nouveau la hache de la rainure que l'on

recreusait un peu, et dont on augmentait la profondeur en diminuant la longueur à l'aide d'un ou deux coins. Puis on y introduisait, par l'une de ses extrémités, la hache qui, au lieu d'un tranchant oblong et demi-ovale, en présentait un formant le demi-cercle (fig. 4).

On pouvait même, * au lieu de placer la hache sur la longueur du manche, pratiquer la rainure dans sa largeur ; alors la pierre, se montrant comme les dents d'un rateau ou la lame de nos ratissoires de jardin, la hache ainsi emmanchée devenait le teil ou tille de nos charpentiers (fig. 5).

* La recherche de ces modes possibles de l'emmanchement des haches de pierres m'a conduit, plus tard, à examiner si l'on n'employait pas un procédé analogue pour fixer à un manche ces haches de bronze dites gauloises, tranchantes d'un côté, creuses de l'autre, et qui se distinguent par une petite anse en demi-anneau fixée à une des faces. Ces armes ou outils, qui ont suivi l'âge de pierre et précédé l'âge de fer, n'ont, si l'on en juge à la quantité et à la conservation de celles que l'on trouve, été abandonnées qu'assez tard ; mais à cette époque, notamment au début de l'emploi du bronze, ce métal, encore rare, était cher ; d'ailleurs l'habitude de se servir d'armes et d'outils en silex, consacrée par l'usage, faisait en quelque sorte partie des mœurs et même de la religion. Pour tout concilier, il n'est pas impossible qu'on ait employé simultanément les deux substances, et que la partie creuse de la hache de bronze ne servît à introduire et fixer une hache de pierre ou bien un éclat de silex qui, n'y étant que légèrement uni, restait dans la blessure quand le coup était donné. Peut-être aussi ce silex, comme la pierre de fronde et taillé en conséquence, pouvait-il être lancé au moyen d'un mouvement circulaire imprimé au manche. J'ai indiqué, dans le premier volume des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, un autre emploi de ces haches de bronze. Celui-ci présente-t-il plus de probabilité? Je n'oserais l'affirmer.

Le même manche, fendu en croix (fig. 6), servait à emmancher la pierre verticalement ou horizontalement, et à en faire tour à tour, selon le besoin de l'ouvrier, une hache ou un teil, et même une pioche en approfondissant la fente et en plaçant la pierre transversalement.

Remarquez que quelle que fût la position qu'on donnât à la pierre, on pouvait toujours, au moyen de coins, la fixer solidement. Il fallait seulement entailler le bois ou l'os de manière à ce qu'il ne pût se fendre.

Au besoin, une simple branche en fourche serrée par le haut, ou un morceau de bois fendu, pouvait servir à l'emmanchement; mais il était moins solide, car la hache n'étant retenue que d'un côté, pouvait s'échapper. Néanmoins, par cet arrangement, les deux parties du silex pouvant être mises à découvert, on avait à volonté une hache à un ou à deux tranchants (pl. 2, fig. 7).

Si l'on examine avec soin ces pierres diluviennes au tranchant circulaire, et la manière dont ce tranchant est ménagé au moyen d'un renflement partant du centre de chaque face et se perdant insensiblement en s'amincissant jusqu'aux bords, on reconnaît que tout ici était combiné pour assurer leur force et leur durée, et pour que, utilisées dans tous les sens, aucune partie n'en fût perdue.*

* Beaucoup d'autres silex, dont je ne m'expliquais pas l'emploi, m'ont apparu sous leur véritable jour dès que j'eus trouvé ce mode d'emmanchement de profil au moyen d une entaille en rainure. Les personnes qui ont vu, dans ma collection, les haches que j'ai fait ainsi emmancher et les services qu'elles pouvaient rendre, avant l'emploi des métaux, comme instruments de travail ou comme armes

C'est encore de cette manière qu'on employait comme couteaux, hachoirs, etc., ces silex en lame coupant des deux côtés, ou couteaux sans dos. L'arête simple ou double (fig. 8 et 9) ménagée dans la longueur de la face convexe, était très-propre à les maintenir dans la rainure. Lorsqu'un tranchant était usé, de même que des haches au coupant circulaire, on se servait de l'autre, et le premier rentrait dans la rainure.

Ces couteaux pouvaient aussi, comme ces haches, s'emmancher au moyen d'une fente verticale ou horizontale, c'est-à-dire se placer dans la longueur ou la largeur du manche (fig. 10).

Pour certains outils dits râcloirs, etc., on préférait

de chasse et de guerre, n'ont pas mis en doute que ce procédé ne dût être le véritable, car il explique parfaitement le tranchant circulaire de ces haches et le double tranchant des couteaux à arêtes.

J'ai indiqué, dans mon premier volume des *Antiquités celtiques*, comment les têtes de flèches, de lances et les haches elles-mêmes, quand, pointues d'un côté, elles se terminent de l'autre par une coupe droite, devaient être lancées au moyen d'une branche ou d'un jonc formant ressort. Ce ressort pouvait être pris dans le roseau ou le bois même s'il était vert ou élastique; il suffisait d'en fendre dans sa longueur la partie supérieure sans la détacher dans sa base, de l'amincir et de la ployer en arc; ou plus simplement encore, de prendre une branche à deux jets ou faisant fourche et d'employer comme ressort ou moteur le jet le plus flexible (voyez fig. 14).

Il ne fallait pas plus de travail pour rendre certains silex (fig. 15) propres à servir d'instrument et faire ainsi de ces pierres à pan coupé, qui pèsent depuis cinquante grammes jusqu'à un kilo, de dangereux projectiles: telles furent les premières arbalètes, balistes et catapultes. Peut-être ces silex taillés que nous trouvons avec les os des grands animaux fossiles avaient-ils, ainsi lancés, servi à les blesser et à amener ensuite leur mort en restant dans la plaie.

les couteaux dont la courbure était très-prononcée (fig. 11). On les emmanchait d'abord horizontalement dans une planchette à laquelle on ajoutait un manche en bâton comme à un rateau; ou bien supprimant ce bâton, on tenait l'outil comme on tient un peigne.

On emmanchait également ces éclats ou couteaux en introduisant une des extrémités dans la cavité d'un os ou dans un morceau de bois ouvert, non plus sur le côté ou sur l'une des faces, mais par un des bouts (fig. 12). On avait ainsi un couteau à deux tranchants, ou un ciseau, un poinçon, une flèche, une lance.

Certains silex à crochet servaient de harpons pour la pêche. On devait aussi en faire en os, en coquille. L'invention des hameçons a dû suivre de près celle des harpons.

Les couteaux à dos ou qui n'étaient tranchants que d'un côté (fig. 13), offrant un appui à la main, pouvaient se passer de manche et servir à des œuvres de force. C'était des instruments analogues que, plus tard, les Scandinaves employèrent pour ouvrir les huîtres et autres bivalves dont ils se nourrissaient.

De ces couteaux à dos large, on faisait encore des scies. J'en ai rencontré dans le diluvium ayant jusqu'à vingt centimètres de longueur sur huit de largeur et deux d'épaisseur du côté opposé au tranchant, et pouvant scier des os durs et épais.*

* On voit dans ma collection un fragment de bois de cerf fossile trouvé dans une des sablières d'Abbeville et qui porte des traces de ces scies ou de lames de silex. M. Lartet, qui l'avait examiné, a depuis reconnu sur d'autres ossements antédiluviens des entailles qui sont

Ces outils primitifs paraîtront misérables, si on les rapproche des nôtres ; néanmoins, il faut bien reconnaître qu'ils ont un grand mérite : c'est celui de la priorité. Si l'apparence n'est pas égale, on s'aperçoit bientôt que le but est identique. Sans doute on les a beaucoup perfectionnés quant à l'élégance de la forme et la qualité de la matière, mais on n'a rien ajouté à l'intention et à l'utilité. Le ciseau, la gouge, le couteau, la scie, la pioche, le pic, la cognée, le marteau, etc., sont encore tels que les a conçus leur premier auteur, et ces milliers d'instruments qui remplissent nos ateliers et nos expositions, rayons d'une même idée, ne sont aussi qu'une conséquence de ces types en silex aujourd'hui si contestés.

Tel fut toujours le sort des inventeurs, et pourtant qu'on m'en cite un qui, mieux que celui-ci, a bien mérité de l'humanité? Véritable père des arts et de l'industrie, il a posé la première pierre de nos temples et de nos cités, et aussi celle de nos fabriques et de nos ateliers.

Il me reste encore une objection : c'est la plus sérieuse, disons même la seule sérieuse. J'y ai fait une

certainement le fait d'une main humaine. La netteté et la profondeur de ces entailles démontrent qu'elles ont été faites alors que ces os étaient encore frais et non dépourvus de matière animale. Parmi les animaux d'espèces éteintes sur lesquels il a constaté ces empreintes, M. Lartet cite : *megaceros hibernicus*, *cervus semonensis*, *rhinoceros tichorinus*. Ce paléontologiste vient de présenter sur ce sujet, à l'Académie des sciences, un travail intitulé : *Notes sur l'ancienneté géologique de l'espèce humaine*. Voir *le Siècle* du 15 juin 1860 et l'article très-remarquable de M. Victor Meunier.

réponse, cependant je sens qu'il y a quelque chose à y ajouter, non pas en faits, je n'en ai pas découvert de nouveaux, mais en probabilités. Cette objection, la voici : pourquoi ne retrouve-t-on pas les os de l'homme antédiluvien dans ces mêmes bancs où l'on rencontre ses œuvres et les débris si nombreux des mammifères ses contemporains ?

J'ai répondu :

1° Que si on ne les avait pas encore trouvés, on ne devait pas en conclure qu'ils n'y étaient pas, ni conséquemment qu'on ne les découvrirait pas un jour ;

2° Que les ouvriers, par un sentiment louable, manquaient rarement de rendre à la terre les os humains que leur pioche mettait à découvert ;

3° Que dans tous les temps, les hommes, sauf un petit nombre, avaient cherché à faire disparaître les cadavres de leurs proches, soit en les brûlant comme faisaient les Grecs et les Romains, soit en les abandonnant aux flots comme les Indiens, soit en les cachant dans les cavernes et les lieux secrets, ainsi que font encore quelques peuples océaniens ;

4° Que lors des cataclysmes qui ont détruit les autres mammifères, l'homme, plus intelligent qu'eux ou prévenu d'avance, avait eu plus de chance d'échapper au désastre, comme on le voit aujourd'hui dans les inondations et autres sinistres où il périt toujours moins d'hommes que d'animaux ;

5° Que les débris humains, par une cause que l'on ne s'est pas encore expliquée, étaient partout rares, comparativement à ceux des animaux, et nullement en

proportion avec la population présente et passée ; qu'on citait des contrées longtemps populeuses où, nonobstant les recherches, on n'avait découvert aucun squelette d'homme.

A ces considérations, j'en ajouterai une qui depuis longtemps m'a frappé. L'espèce humaine, comme les espèces animales, avons-nous dit, a pu être renouvelée plus d'une fois, non en totalité, mais en grande majorité. Alors les hommes se sont trouvés, quant au nombre, la portion très-secondaire de la population terrestre. C'est ainsi que nous avons vu le règne des sauriens, celui des pachydermes, celui des grands carnassiers, etc. Il est facile de comprendre que, lorsque l'homme n'avait pour défense que ces haches de pierre, la trop grande multiplication des carnivores ou de toute autre créature pouvant lui disputer sa nourriture, a dû rendre son existence fort difficile et parfois impossible.

Dans cette position, la famille humaine n'a pu que décroître de plus en plus, et ce qu'il en restait, fuyant devant le danger, dut abandonner le pays à l'espèce la plus forte ou la plus nombreuse qui a continué de s'accroître aux dépens de toutes les autres.*

* C'est ainsi que certaine race animale a pu finir par occuper seule une contrée et, par cette solitude même, si elle était carnivore, en être réduite à s'entre-dévorer, ou si elle était herbivore, à anéantir, par une consommation plus rapide que la reproduction, tous les végétaux qui pouvaient la nourrir. — Cette hausse ou cette baisse dans le nombre des individus d'une famille est commune aux petites comme aux grandes espèces, et nous en avons journellement des exemples. On voit tout d'un coup apparaître des nuées d'une mouche, d'un coléoptère, d'une mite, réputés rares jusqu'alors. Si la multi-

L'extinction d'une race d'animaux et même d'une race d'hommes et la dépopulation d'un monde n'ont donc pas toujours été la conséquence d'une révolution atmosphérique, d'un cataclysme igné ou aqueux, d'une influence délétère, d'une contagion, d'une peste. Elles ont pu être celle de la multiplication prodigieuse d'un parasite, d'un rongeur, d'une chenille, d'une fourmi, dévorant jusqu'au tronc des arbres, jusqu'aux os des morts; ou bien encore de la rareté ou seulement de la modification de la nourriture devenue impropre aux hommes et aux animaux.

Ceci, Messieurs, expliquerait comment des contrées ont pu être alternativement populeuses ou désertes sans que rien eût changé dans la nature du climat ni du sol, sans même que l'aspect de ce sol eût varié d'une manière sensible. Il nous montre également que durant de longues périodes la race humaine, réduite à quelques tribus errant sur d'immenses surfaces naguère couvertes de nations, est devenue une espèce rare et, quant au nombre, comptant à peine sur la terre.

Il en était probablement ainsi lorsque vivaient ces élé-

plication de ces insectes continuait dans cette proportion, ils envahiraient la terre, l'eau, l'air: rien ne leur résisterait, toutes les autres créatures devraient périr étouffées, affamées ou dévorées par ces myriades d'atomes si débiles en apparence. Puis, à une heure dite, le fléau disparaît, l'insecte devient aussi rare qu'il l'était avant l'invasion, et des années, des siècles s'écoulent sans qu'on le voie renaître: peut-être même a-t-il disparu pour toujours. C'est ainsi que la population terrestre a pu varier indéfiniment. Chaque espèce, même la plus faible, devenue souveraine, a, régnant à son tour, été le tyran, puis le bourreau de tout ce qui vivait.

phants dont le diluvium a conservé les os. Se trouvant, quant à la force et même à l'intelligence, les premiers d'un pays où les hommes n'étaient plus, ces animaux avaient pu s'y multiplier sans obstacle.

Combien cet état de choses dura-t-il de siècles ou de centaines de siècles ? Nul ne pourrait le dire ; mais il existait probablement depuis bien longtemps quand le torrent diluvien vint balayer tout ce qui couvrait la superficie. Il n'entraîna pas d'hommes, puisque leur race s'y était éteinte et que leurs ossements même, épars sur la terre, y avaient été décomposés par l'effet alternatif du soleil et de l'humidité, ou broyés sous les pieds des colosses qui la foulaient sans cesse. Mais sur ce sol restaient d'autres traces de ces hommes, et celles-ci avaient résisté aux saisons et aux pieds des mastodontes comme à la dent des carnassiers : c'étaient ces mêmes haches, ces mêmes outils, ces mêmes signes en silex, témoignage du long séjour qu'y avaient fait ces peuples morts depuis si longtemps.

Ce que je dis ici des Gaules et spécialement de notre pays, je ne prétends pas l'appliquer à la terre entière ; dès-lors je n'en maintiens pas moins ce que j'ai avancé ailleurs, qu'on trouverait un jour quelque immense dépôt de débris humains. Remarquez bien que dans les grandes crises, l'instinct de presque toutes les créatures d'une même espèce est de se réunir en troupeaux et de subir un sort commun, comme l'ont prouvé ces plaines jonchées d'os d'éléphants, et ces collines composées de ceux de deux ou trois autres familles.

Ces vastes ossuaires ont dû se former de deux ma-

nières : les uns par l'effet d'un cours d'eau chariant des débris d'êtres morts ailleurs ; les autres par l'entassement subit de leurs cadavres tombés à l'endroit même où nous les retrouvons, frappés par une cause imprévue, ensevelis sous la neige ou les sables soulevés par la tempête, ou tués par une trombe ou un courant électrique, enfin morts de soif ou de faim, comme ces caravanes dont le Sahara nous offre trop souvent les tristes restes.

De toutes ces causes, quelle est celle qui a détruit ces grandes espèces dans les Gaules ou qui les a forcées à émigrer ? C'est ce qu'une étude approfondie pourra nous révéler un jour. Mais ne nous arrêtant ici qu'aux faits locaux et à nos dépôts ossifères de Menchecourt et de Saint-Acheul, tout annonce qu'ils se composent de débris d'animaux ayant vécu à peu de distance des lieux où l'on retrouve leur charpente osseuse, et qu'ils furent engloutis sinon vivants, du moins encore en chair, comme l'indiquent ces agglomérations sablonneuses imprégnées d'une sorte de gélatine qui les a solidifiées, et qui doit provenir de la décomposition des parties charnues dont elles rappellent les contours.

D'un autre côté, si l'on considère leur pêle-mêle dans un même lit de sable avec des silex bruts et taillés offrant un même état de frottement ou de conservation, on ne peut guère douter qu'os, haches et cailloux n'aient été entraînés ou déposés ensemble dans la position où on les trouve.

Jusqu'ici tout est clair et, sur ce point, la question semble résolue ; mais on pourrait demander si les hommes qui ont fait les haches vivaient encore lorsque

les éléphants dont on trouve les os furent engloutis, et si les haches charriées avec les silex bruts et qu'on ramasse avec eux dans les bancs, n'étaient pas aussi anciennement sur le sol que ces silex mêmes, c'est-à-dire depuis le jour où les unes et les autres furent jetés là par suite d'un premier cataclysme? Ceci présente quelque probabilité quand on reconnaît que, taillés ou non, tous ces silex ont la même teinte, que leurs angles ont subi les mêmes chocs, et qu'on peut distinguer sur un certain nombre, à travers la couleur due au contact du sable diluvien, cette patine d'un blanc terreux qui résulte d'un long séjour à l'air.

Si on admettait l'affirmative, ou leur séjour prolongé sur le sol ou dans quelqu'autre banc plus ancien que celui qui les renferme aujourd'hui, on pourrait croire qu'enfouis au même instant que ces os et par l'effet d'un même courant, ces haches et les hommes qui les avaient fabriquées n'appartiendraient pas à une même période et dateraient d'une époque bien plus reculée : contemporains, je suppose, de l'*elephas antiquus* et de la *cyrena fluminalis,* ils ne l'auraient pas été de l'*elephas primigenius,* et, de même que le premier, ils auraient cessé, depuis un temps immémorial, d'exister dans ce climat refroidi. Ce ne pourrait donc être qu'accidentellement qu'on y retrouverait les os de ces hommes, comme on y retrouve de loin à loin ceux de l'*elephas antiquus,* de l'*hippopotamus major,* etc., confondus avec ceux de l'*elephas primigenius,* et ce serait dans des bancs plus anciens ou antérieurs à l'époque où vivait ce dernier pachyderme qu'il faudrait chercher des êtres humains.

Quant aux silex taillés enfouis dans de plus vieux gissements ou épars sur le sol avec le petit nombre d'os échappés au cataclysme précédent, ils y seraient restés jusqu'au jour où ils ont été entraînés par ce dernier déluge. Mais le courant qui a pu ramasser de nombreux silex ouvrés et non ouvrés, a dû rencontrer peu d'os de la même période, parce que ces os n'avaient point la solidité des silex, et qu'exposés à l'air, à la dent des bêtes féroces et aux pieds des éléphants, ils avaient été anéantis depuis longtemps.

D'après ceci, notre pays aurait subi une suite de révolutions, dont trois semblent bien caractérisées :

Durant la première, il était très-peuplé en hommes ;

Pendant la seconde, il l'aurait été en grands animaux, les hommes s'étaient éloignés ;

Enfin, durant la troisième, les animaux eux-mêmes avaient disparu, et ce sol, si longtemps animé, n'était plus qu'un désert.

Voilà sur quoi j'établissais mon opinion :

Que trouvons-nous à Menchecourt? — Immédiatement au-dessus de la craie, à une profondeur de neuf à douze mètres au-dessous de la superficie, une couche de gros silex peu ou point roulés, recouverts d'un lit de sable gris-blanc dans lequel sont des os, des haches et des coquilles fluviales et marines. Au-dessus de cette couche, laissant les subdivisions, nous trouvons celle de sable jaune dit *gras ;* puis successivement les couches d'argile marneuse, de limon, de glaise ferrugineuse, de craie roulée et de silex brisés entourés de marne blanche ou terreuse, d'humus mêlé d'argile, enfin d'humus pur ou

terre végétale noire. (Voir, ci-après, la coupe réduite du banc de Menchecourt).

Dans la couche de sable gras, on rencontre des os, parfois des silex taillés en couteaux, rarement des haches, jamais de coquilles marines ni fluviales.

Quant aux autres couches, elles n'offrent ni os, ni haches, ni coquilles.

Toutes ces couches — sable gris-blanc, sable jaune, argile, limon, marne, glaise, silex et craie roulée — sont-elles le produit d'un seul déluge ou bien de trois ou quatre cataclysmes différents, séparés par des siècles ? Ou sont-elles des dépôts produits d'année en année par une inondation périodique, une crue progressive, puis une eau tranquille déposant un sédiment ?

On peut choisir entre ces versions diverses ; mais quelle que soit celle que l'on adopte, il faudra reconnaître une époque de dépopulation produite soit par la stérilité d'un sol dénudé, soit par le refroidissement successif de la température, suivi d'une période de glace pendant laquelle la neige, couvrant la terre, y arrêtait à la fois la vie végétale et la vie animale ; soit enfin par l'inondation produite par la fonte de cet amas glacé et le long séjour des eaux sur un fond durci par le froid.

Si l'on ne croit qu'à un cataclysme unique, on pourra dire que les premiers flots du torrent ayant entraîné tout ce qui se trouvait sur la superficie et en ayant formé le premier banc, c'est-à-dire le plus profond, celui des gros silex, des os et des haches, le second devait naturellement en être dépourvu ou en contenir moins, et le troisième et le quatrième n'en plus contenir du tout.

C'est, en effet, ce qui arrive à Menchecourt, à Paris et dans tous les bancs analogues. Néanmoins, à l'aspect du terrain, on comprend difficilement que les couches argileuses et limoneuses, et plus encore celles de silex et de craie roulée, aient pu être formées par la même eau qui a déposé sur la craie les gros silex, les gros os et les haches, car ces gros silex, ces os, ces haches si peu fatigués, et surtout ces coquilles fluviales encore entières, semblent avoir été mis là par une eau presque calme, si même ces coquilles ne sont pas nées sur place; tandis que les couches supérieures d'argile, de limon, de silex brisés, de craie roulée, n'ont pu y être poussées que par un torrent impétueux et venant de loin.

Mais qu'il y ait eu, comme nous l'avons dit, une période glaciale accompagnée de neige et suivie d'avalanches et de torrents; que ces torrents aient été impétueux ou d'une rapidité moyenne et la stagnation des eaux qui leur a succédé plus ou moins longue, il est certain qu'après ce grand bouleversement qui a non-seulement formé de nouveaux bancs, mais creusé des vallées et élevé des collines, ce sol, inondé dans ses bas-fonds et dépouillé, sur les pentes, de ses végétaux et même de sa terre végétale, a dû être inhabitable pendant un temps bien long : on sait combien il en faut pour la reproduction de l'humus, notamment sur les coteaux et les sites élevés. Ce sont les déjections de quelques oiseaux de passage et les dépôts insensibles de la poussière atmosphérique qui répandent sur la superficie aride les premiers éléments de végétation, et fournissent les moyens de se développer à ces germes

répandus dans l'air, à ces lichens dont les détritus vont former le grain de terreau qui donnera naissance à la première mousse, puis au premier brin d'herbe. Mais de ce grain à la masse nécessaire pour faire croître un chêne, il y a loin encore.

Ici, l'absence des végétaux explique celle des animaux. *

Si nous n'admettons pas de cataclysme ou de formation convulsive et subite, et si nous reconnaissons que ces bancs sont le produit d'une eau calme et de sédiments successifs, cette absence de débris organiques dans les couches supérieures serait plus difficile à expliquer. Pourquoi ces eaux tranquilles n'auraient-elles laissé aucun mollusque, aucune plante propre à produire la tourbe, et comment concevoir que, durant tant de

* Les eaux douces et salées ont été, je n'en doute pas, habitées bien longtemps avant la terre ; et ceci parce que la végétation sous-marine et sous-lacustre a commencé avant la végétation terrestre. Toutes les matières solaires ou atmosphériques propres à constituer un dépôt fécond ont d'abord été entraînées par les eaux, et ces eaux elles-mêmes contenant une substance nutritive ou productrice ont eu aussi leurs dépôts. Il y a donc eu des plantes fluviales et lacustres avant les plantes terrestres, et des forêts sous-marines avant nos forêts de la terre, dont, sous les eaux, nous retrouverions, si nous cherchions bien, les germes primitifs, comme on y retrouve les types originels de tous nos mammifères. — La tourbe a ainsi précédé l'humus, et avant la tourbe bocageuse, composée d'arbres et de plantes terrestres, il en était une autre, formée de plantes ne vivant que dans l'eau. Il doit exister aussi une tourbe sous-marine, résultat des détritus des premiers végétaux marins. Les êtres dont on trouverait les débris dans ces tourbières primordiales, sont, sans contredit, les aînés de la création.

siècles, nul être vivant n'y ait été entraîné, car les couches limoneuses, argileuses, ni celles de marne et de silex brisés, n'en offrent pas la moindre trace?

La conclusion la plus plausible est que, pendant un temps indéfini, la terre des Gaules, par l'effet des glaces et des neiges qui la couvraient, et du froid excessif qui s'en suivait, a été complètement impropre à la vie : qu'aucun végétal n'y a crû, qu'aucun animal n'y a vécu. Lorsqu'au dégel final les torrents la balayèrent, ils ne pouvaient donc rencontrer de résidus organiques sur une surface depuis si longtemps stérile et qui, avant cette époque de stérilité, avait déjà été labourée par un ou plusieurs déluges. Les couches argileuses, limoneuses, crayeuses, postérieures à la période glaciale, couches dont les plus tourmentées sont le résultat de la débâcle neigeuse, et les autres de la fonte plus lente des glaces, ne devaient donc offrir que des matières inertes, variant selon la nature des terrains que les eaux parcouraient, mais toujours dépourvues de détritus végétaux et animaux, sauf peut-être quelques rares coquilles marines appartenant à l'époque secondaire, restes de fragments de craie roulée et brisée.

C'est donc avant cette période de glace que vivaient les animaux et les hommes dont nous retrouvons les traces dans les bancs de diluvium les plus profonds ou d'une formation antérieure à celle des glaciers. Ces hommes et ces animaux peuplaient notre pays durant cette époque d'une température moyenne qui, par un refroidissement probablement très-lent, a remplacé celle où croissaient dans les Gaules le palmier et toutes les

plantes de la zône torride. C'est ce refroidissement qui, de siècle en siècle, est arrivé jusqu'à la neige continue et à ce degré de froid qui rendit toute végétation impossible, que nous avons nommé : période glaciale.

Cette longue stérilité des Gaules, qui a pu s'étendre sur l'Europe entière et même sur une grande partie du globe terrestre, y dépeuplant aussi les lacs, les rivières et les mers devenus un immense glaçon, explique cette absence de débris animaux dans ces couches qui en recouvrent d'autres où ils abondent, et tend à prouver cette alternative de vie et de mort, de population et de solitude qui paraît avoir été et devoir être encore le sort de chaque face de notre planète. A une période torride a succédé un climat modéré, amenant, par un refroidissement lent, la période glaciale, qui elle-même nous a progressivement ramenés à la température moyenne, laquelle nous conduira de nouveau, après une succession de siècles, à la chaleur tropicale.*

Je ne sais si je me trompe, mais ce qui précède explique, jusqu'à certain point, l'absence ou la rareté des restes humains dans le diluvium de nos pays du nord.** Les animaux, sauf quelques espèces, ne résistent pas

* C'est aux astronomes à décider si notre système solaire est soumis à ces alternatives à longue période de chaleur et de refroidissement, et quelle influence le refroidissement de la lune peut avoir sur la terre.

** Depuis qu'on a commencé cette impression, de nombreuses notices et brochures ont encore paru en France, en Suisse, en Angleterre, etc., sur cette question si grave de l'ancienneté de l'homme. Parmi celles qui nous sont parvenues, nous citerons : *Les Celtes, les Armoricains, les Bretons*, par le Dr E. Halleguen ; — *Artefacta anti-*

plus que l'homme à un froid excessif et, comme lui, ils le redoutent; mais les hommes ont pu faire ce que les animaux ne font pas : ils ont prévu le danger et ils se sont éloignés avant que le froid ne fût devenu extrême, espérant trouver ailleurs un climat moins rigoureux.

Cette dépopulation des Gaules, en ce qui concerne notre espèce, a donc pu durer longtemps, même après le retour des autres races : on a vu que les restes humains n'étaient pas beaucoup plus communs dans les tourbières qui pourtant contiennent, comme le diluvium, des masses d'ossements d'animaux. Cette disproportion n'est pas purement locale, il en est ainsi à peu près partout, et ce n'est que lorsqu'on se rapproche de la superficie ou de la civilisation que la balance se rétablit et, sur quelques points, semble pencher en notre faveur. Mais cette suprématie du nombre n'apparaît qu'à l'époque historique : précédemment et dans l'état sauvage,

quissima. Geology in its relations to primeval man, par M. Henry Duckworth, esq. Liverpool, 1860.

La *Bibliothèque universelle* de juillet 1860, n° 31, pages 193 et suivantes, contient deux articles très-remarquables : l'un de M. E. Lartet, lu à l'Académie des sciences le 19 mars 1860, a pour titre : *L'ancienneté géologique de l'espèce humaine dans l'Europe occidentale ;* l'autre, intitulé : *Existence de l'homme sur la terre antérieurement à l'apparition des anciens glaciers*, est de M Ed. Collomb.

Aux savants français et étrangers que nous avons cités, nous devons ajouter : feu le président Ledict-Duflos ; M. A. de Longpérier, de l'Institut; le comte de Viel-Castel, conservateur au Louvre ; MM. les professeurs Tournal, J.-B. Noulet et Leroy de Méricourt; le Dr Reuter, directeur de la Société d'archéologie de Nassau ; M. J. Arneth, directeur du cabinet impérial des médailles à Vienne ; l'amiral W. Smith ; MM. Daniel Wilson, Éveret, Joseph Mayer.

la multiplication des animaux était à la fois plus grande et plus rapide que celle des hommes. Si l'on en juge à la masse de leurs os, il est des familles de mammifères qui ont fourni à elles seules plus d'individus que n'en produisit jamais l'espèce humaine.

Il en résulte que si l'on rapprochait le nombre d'hommes de celui des quadrupèdes nés depuis la contemporanéité, la race humaine ne formerait pas la cent millième partie de ces seules espèces. Si ce calcul est exact, il n'est pas étonnant qu'on découvre si peu d'hommes dans les terrains anciens, car on n'en doit trouver qu'un sur cent mille d'autres mammifères.

En considérant ces révolutions de notre terre, ces races y succédant à d'autres races, ces alternatives de dépopulation et de repeuplement séparés par des époques de solitude qu'indiquent assez ces couches dépourvues de débris organiques, on se demande si ces révolutions sont les premières; si, sous ce sol exploré, il n'y a pas un autre sol, et sous celui-là, un sol plus vieux encore. Le rayon de la terre a six mille sept cent soixante-dix-sept kilomètres; si notre œil pouvait seulement en percer dix, quel vaste champ d'étude s'ouvrirait devant nous! La géologie qui, depuis soixante ans, a fait tant de progrès, n'en est pourtant qu'à la surface, et nous n'en savons pas plus sur la composition intérieure de notre planète que sur celle de la lune: nul de nous ne peut dire si son enveloppe nous cache une mer centrale, une immense fournaise, ou une suite de cavernes habitées par des êtres dont nous n'avons pas même l'idée, êtres ayant aussi leur air respirable et leur jour relatif. De

cette terre connaissons-nous toutes les issues, tous les soupiraux, toutes les communications sous-marines? C'est donc tout un monde que nous avons à découvrir; et quand nous ne sommes encore qu'à l'enveloppe, quand nous avons à peine levé un petit coin du voile, il y aurait un singulier orgueil à déclarer qu'il n'y a rien dessous, et que cette couche de trois à quatre kilomètres, sur la formation et la composition * de laquelle nous ne sommes même pas d'accord, représente tout ce que contient la masse entière du globe.

La réflexion nous dit qu'il n'en peut être ainsi; qu'il est évident que la terre a été habitée dès qu'elle a été habitable; que l homme y vivait lorsque des convulsions terribles l'ont entièrement bouleversée; qu'elle y vivait également lorsque sa surface a été modifiée par un effet plus lent ou un mouvement successif; que depuis son principe et aujourd'hui encore, cette terre croît en volume par l'adjonction de ces myriades d'aérolithes dont, ainsi qu'un anneau, une zône l'enveloppe; que ce volume s'accroît aussi de ces couches produites par la substance impalpable et par ces germes que nous apportent la lumière, la chaleur, l'électricité, accroissement insensible, mais incessant et tendant à enfermer tous les

* Notre planète est-elle formée d'une matière éthérée qui s'est successivement concentrée et qui, de l'état de vapeur, a passé à l'état solide? — Est-ce un point attractif qui s'est accru, s'accroît encore et s'accroîtra indéfiniment de cette zône d'aérolithes qui l'entoure? — Est-ce un composé de débris de mondes brisés et de soleils éteints? Ou aérolithe lui-même, ce globe est-il insensiblement attiré vers un globe plus grand, à l'accroissement duquel il doit servir un jour? — Questions à résoudre.

jours davantage ce sol le premier peuplé, à le comprimer, à le tasser vers le centre.

En présence de ces faits, qui de nous peut affirmer que là, sous nos pieds, à quelques cents mètres plus bas que les quelques cents mètres que nous connaissons, nous ne retrouverions pas la nature primordiale avec d'autres formes, d'autres espèces, d'autres hommes, enfin cette ancienne superficie couverte des débris d'une humanité et peut-être d'une civilisation oubliées?

Sans doute il est plus court de dire qu'il n'y a rien eu au-delà de ce que nos yeux ont vu ou que notre mémoire nous rappelle, et qu'avant Ninive et Babylone on n'avait point bâti de villes; mais pensez-vous qu'une pareille croyance ait été admise dans ces cités, et que si elles avaient leurs écoles et leurs sages, ceux-ci y enseignaient, comme les nôtres, qu'avant eux il n'y avait rien? Non, à cette époque comme aujourd'hui, l'histoire de l'homme se perdait dans la nuit des temps, et on n'en savait pas plus sur ses premiers pas que nous n'en savons nous-mêmes. Les recherches des anciens, moins observateurs que nous, se portaient ailleurs; mais si ces sages, devenus naturalistes, avaient voulu approfondir l'étude de l'homme, ils auraient, comme nous, interrogé le grand livre de la nature; ils auraient fouillé ces mêmes bancs, nés d'un cataclysme déjà si loin d'eux; ils y auraient trouvé ce que nous y trouvons, ces débris de races éteintes, ces grands mammifères inconnus, étranges pour eux comme ils l'ont été pour nous. Ces haches leur eussent révélé un peuple dont ils n'avaient pas même soupçonné l'existence. Enfin, Messieurs, ces quarante

siècles qui se sont écoulés depuis l'époque où vivaient ces antiques habitants de Ninive et ces quarante autres qui vont s'écouler entre nous et un autre peuple pour qui, à notre tour, nous serons les Ninivites ou l'antiquité la plus reculée, cette période de huit mille ans ne sera pourtant qu'un point dans l'histoire de l'homme.

Étudions-la donc, mais comme elle doit l'être. Sortons du cercle étroit tracé par la routine, et ne limitons pas la puissance de Dieu en la mesurant à notre faiblesse. Pour lui, que sont les siècles? Que sont-ils même pour nous dès que, croyant à l'âme, nous ne voyons plus la vie dans ces quelques jours qui nous sont donnés sur la terre? Rappelons-nous que Dieu créa l'homme à son image, mais à son image divine, et répétons que Dieu éternel a fait l'homme *immortel*.

Lorsque l'éternité et l'espace sont là devant nous, ne craignons plus de regarder en arrière; remontons dans le passé: c'est seulement ainsi que nous pourrons mesurer l'avenir. De cette terre nous connaissons l'enveloppe, voyons ce qu'elle nous cache; ne nous bornons pas, comme la poule, à gratter la poussière pour en extraire un vermisseau; interrogeons ses entrailles: le sondage des mers, le percement des montagnes, le creusement des isthmes, enfin ces travaux d'art les plus grands que l'industrie humaine ait peut-être jamais conçus, offrent en ce moment aux antiquaires et aux géologues *

* C'est pour exprimer cette double qualité que l'auteur a imaginé ce mot: *archéogéologie*, désignant ainsi cette science nouvelle ou l'étude de la géologie appliquée à l'histoire de l'enfance de l'homme et de ses premiers pas dans les arts et l'industrie.

des moyens d'études qui ne se représenteront de long-temps. C'est aux amis des sciences à en profiter.

Peut-être serait-il utile qu'une commission fût nommée pour suivre ces grands remaniements de terrains, et que des instructions fussent données à ceux qui les dirigent,* que des primes, que des médailles fussent accordées aux contre-maîtres et aux ouvriers qui les mériteraient par des découvertes ou le concours qu'ils auraient apporté aux recherches. Ce n'est, Messieurs, vous le savez, que par des soins analogues, dans la mesure que me permettaient mes moyens, que je suis parvenu à créer des ouvriers antiquaires, des terrassiers géologues, et que nous sommes arrivés à ce point que dans notre arrondissement bien peu d'objets, grâce aux soins intelligents de ces ouvriers, échappent à nos études. Je serais donc

* Le percement de l'isthme de Suez peut, si les terrains superposés sont soigneusement explorés, conduire à de grandes découvertes, non-seulement en archéologie, mais en histoire naturelle, en géologie, en paléontologie et en anthropologie : là encore on doit trouver l'homme antédiluvien.

On le retrouverait aussi sous l'ancien sol de Ninive, si les antiquaires qui y font des fouilles, ne se bornant pas aux monuments de la civilisation, voulaient pousser leurs sondages à quelques mètres au-dessous de ce sol qu'ont foulé les Assyriens. Là ils rencontreraient les traces du peuple qui les a devancés, car les chaumières ont partout précédé les palais, comme la hutte ou la tente a précédé la chaumière. Un mètre plus bas encore, ils arriveraient au gissement de la faune éteinte, et là aussi, avec les débris de ces grands mammifères, s'ils ne trouvaient pas ceux de l'homme, ils y verraient les traces de ses premiers pas sur la terre. L'étage supérieur leur avait fourni des chefs-d'œuvre, l'étage d'en bas leur montrera ce qui y a conduit : les arts de la nécessité ou l'industrie primitive.

injuste si je ne citais point, parmi ceux qui m'ont secondé, les terrassiers d'Abbeville.

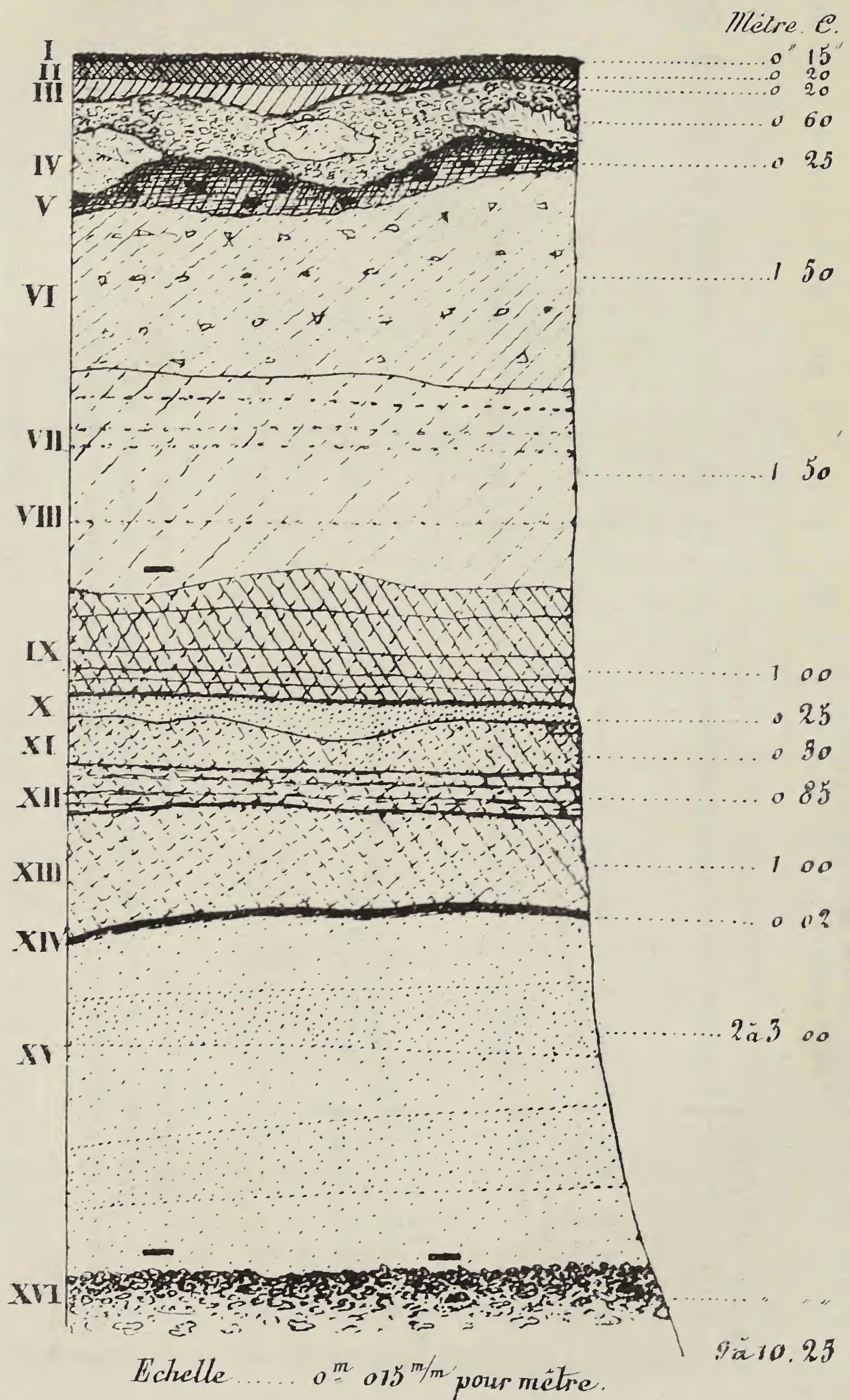
Heureux le temps où je pouvais, comme eux, manier la pioche, et en les aidant de mes conseils, le faire aussi de mon exemple ! Aujourd'hui, l'âge ne m'a laissé que des doigts pour remuer une plume. Peut-être ici en ai-je abusé, mais vous me le pardonnerez : quand on a, pendant tant d'années, suivi une idée qu'on croit vraie, il est tout simple qu'on insiste pour la faire prévaloir. Grâce à vous, Messieurs, et à tous ces hommes mes maîtres en savoir, et dont les études ont secondé les miennes, une nouvelle voie est ouverte : ne nous arrêtons pas au premier pas de cette marche rétrospective, elle n'est pas sans profit. A mesure que les temps écoulés se révéleront à nous, l'horizon s'étendant, la science aussi lèvera ses barrières ; le libre-échange des lumières s'établissant entre tous les peuples, il n'y aura pas plus de prohibitions en bon sens qu'en commerce et en industrie. * Alors, considérée comme objet de première nécessité et affranchie de tout droit, la raison, mise à la portée de tous, deviendra populaire.

* Ce fut M. Boucher de Perthes qui, en 1830, dans son livre intitulé : *Opinion de M. Cristophe sur la liberté du commerce*, en demandant la levée des prohibitions, donna le premier l'idée du libre-échange. Ce fut également lui qui, en 1833, dans un discours imprimé la même année dans les *Mémoires* de la Société d'Émulation, proposa de remplacer l'exposition des produits français qui devait avoir lieu prochainement à Paris, par une exposition universelle, c'est-à-dire où ceux de toutes les nations seraient admis. Il renouvela sa demande en 1835, en 1837 et en 1846.

P. S. Depuis que l'attention s'est portée sur l'homme primitif et qu'on a compris que la géologie, qui nous a si bien renseignés sur la faune antique, pouvait aussi nous apprendre quelque chose sur notre propre histoire, les recherches ont été plus actives, plus approfondies. On ne s'est plus arrêté aux premières assises du temple et, comme le demandait l'auteur des *Antiquités antédiluviennes*, on a creusé dessous. Ses prévisions, ici encore, se sont réalisées. Dans le dernier compte-rendu de la Société des Antiquaires de Londres, qui a paru depuis l'impression de ce discours, M. Taylor, en ce moment en Asie, annonce qu'à la suite de plusieurs fouilles qu'il a opérées sous les ruines de Babylone, il a trouvé de nombreux outils en silex, haches, couteaux, etc. Les dessins qui sont joints à son rapport prouvent que ces morceaux diffèrent peu, quant à la forme, de ceux de notre diluvium et de nos tourbières.



COUPE RÉDUITE DU TERRAIN DE MENCHECOURT PRÈS ABBEVILLE.

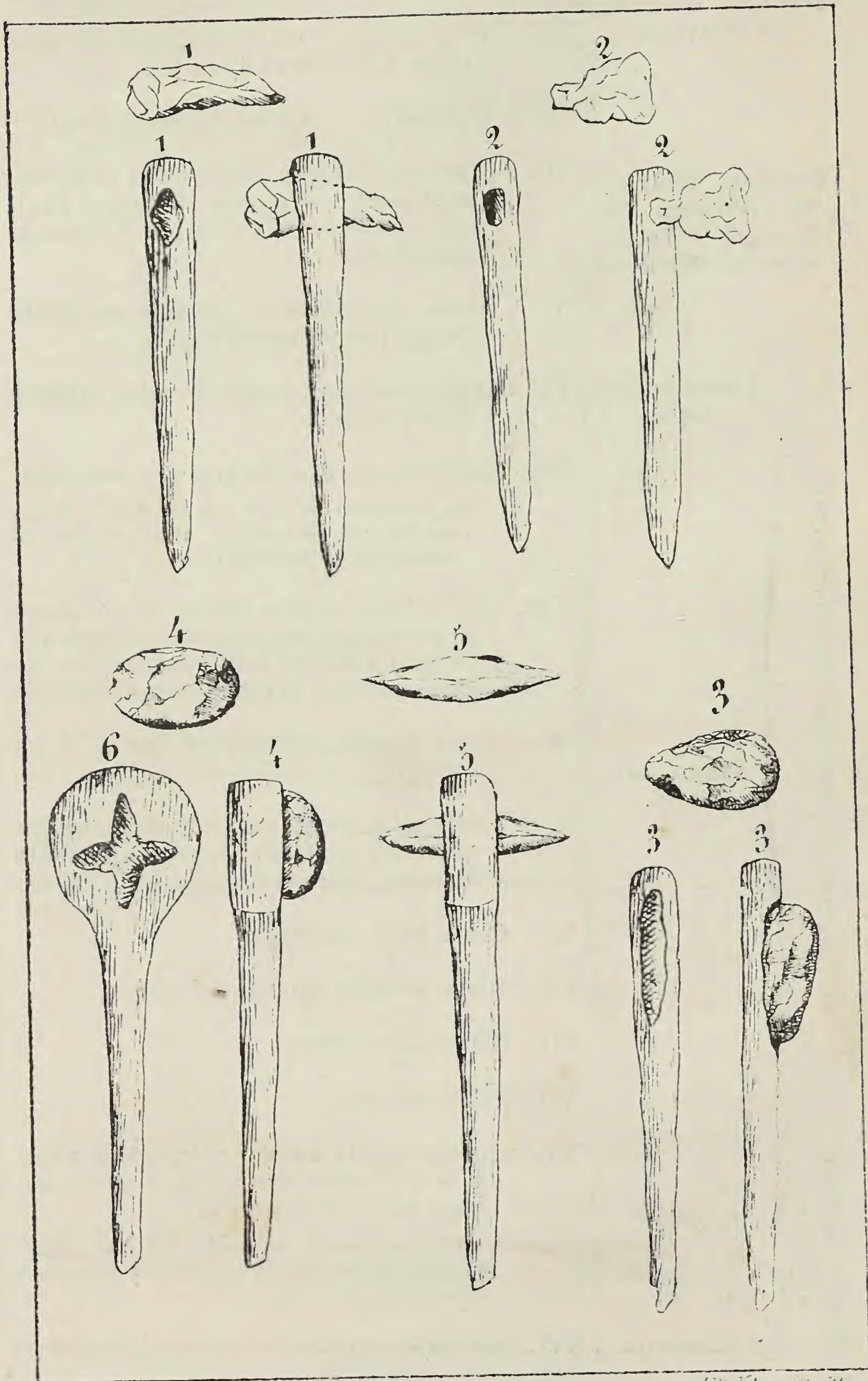


EXPLICATION DE LA PLANCHE OU DE LA COUPE.

Terrains modernes ou alluviens.		I.	Terre végétale superficielle, noire; humus.
		II.	Terre végétale inférieure, argileuse (mélange d'humus et d'argile).
Terrains diluviens ou clysmiens (Al. Brong.) — Terrain clysmien détritique		III.	Argile brune, biéfeuse inférieurement.
		IV.	Banc supérieur de silex roulés et brisés, contenant des paquets de marne blanche et de craie roulée en fragments amygdalins.
		V.	Glaise ferrugineuse brune, compacte (vulgairement appelée bief).
Terrain clysmien limoneux (Al. Brongniart).	Limono-détritique.	VI.	Argile marneuse, piquée de silex brisés à écorce blanche.
	Argilo-sableux.	VII.	Sable marneux (sable gras des ouvriers). (La puissance de cette couche peut s'élever au-delà de 5 mètres; elle contient des ossements de mammifères.)
		VIII.	Lits de craie roulée réduite à de petits fragments pisiformes, mêlés de graviers siliceux; ces lits traversent le banc de sable marneux (VII) à diverses hauteurs
		IX.	Glaise blonde, mêlée de veine de sable ocreux.
		X.	Lit de sable blond (sable aigre jaune des ouvriers), contenant de petits fragments de craie roulée et de coquillages brisés.
		XI.	Glaise grise, sableuse.
		XII.	Glaise et sable ocreux, par veines.
		XIII.	Glaise pure, grise.
		XIV.	Veine ocreuse.
Terrain clysmien détritique	Sableux.	XV.	Lits alternatifs un peu obliques de sable gris et de sable blanc, coquilliers (sable aigre blanc des ouvriers). (C'est au milieu de ce sable que l'on trouve principalement les coquilles et les ossements diluviens.)
	Caillouteux.	XVI.	Banc inférieur de silex roulés et brisés.

▬ ▬ ▬ Ces marques indiquent l'emplacement des haches en silex.

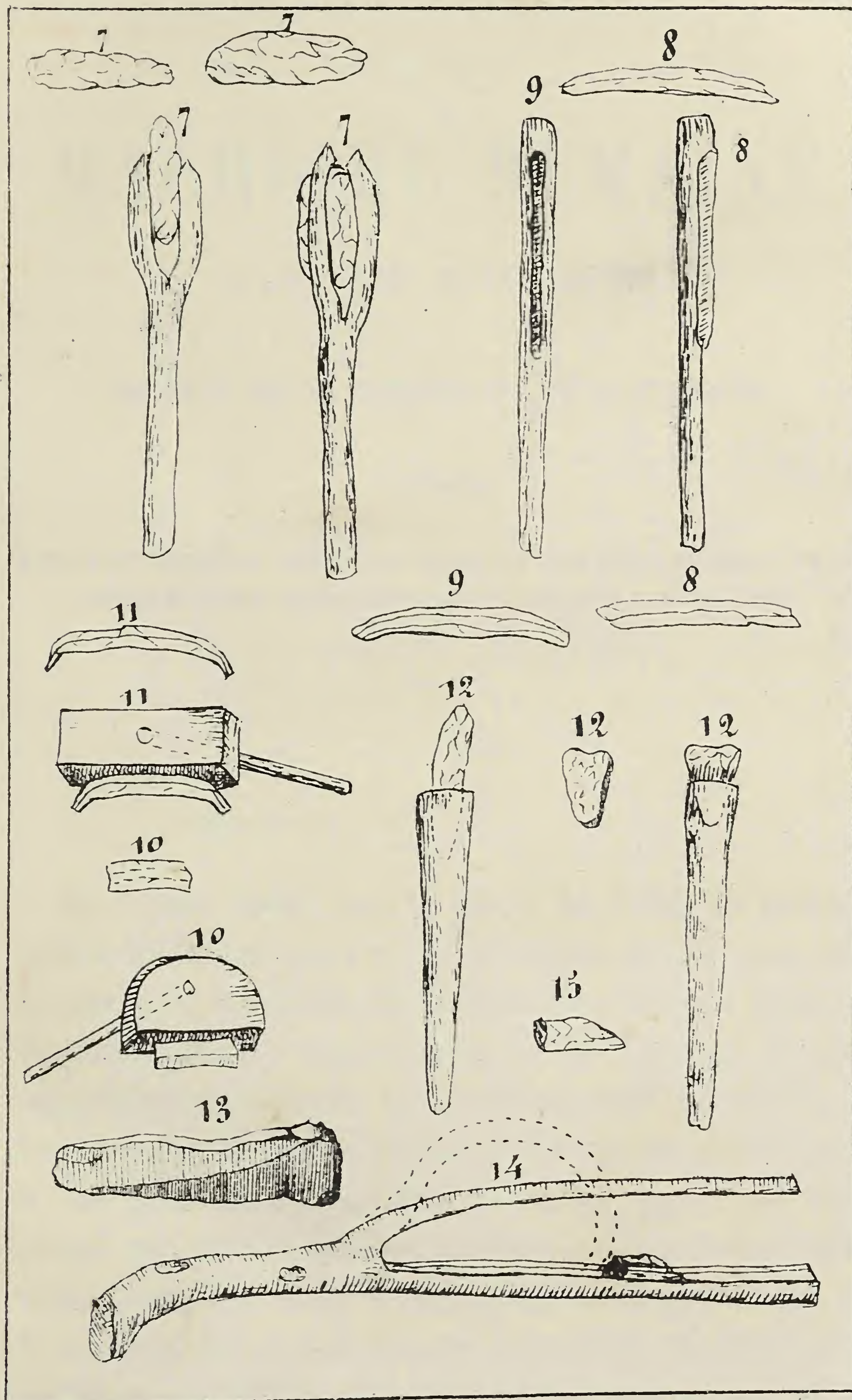
De l'homme antédiluvien et de ses œuvres.
par M.r Boucher de Perthes.
Emmanchement probable des haches et autres outils de silex antédiluviens. Pl. 1



Voir la page 73 et les suivantes.

Discours prononcé
à la Société Imp^ale d'Emulation d'Abbeville, le 7 Juin 1860.

Pl. 2.



Voir la page 76 et les suivantes.

DÉCOUVERTE

D'UNE

MACHOIRE HUMAINE

DANS LE DILUVIUM;

DES FAITS QUI LA PRÉCÉDÈRENT ET LA SUIVIRENT.

DISCOURS PRONONCÉ PAR M. BOUCHER DE PERTHES, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION, DANS LA SÉANCE DU 2 JUILLET 1863.

Messieurs,

Le 7 juin 1860, sous le titre: *De l'Homme antédiluvien et de ses œuvres*, je résumais devant vous les nombreuses péripéties de cette longue lutte au sujet de l'âge du premier être humain ou de l'époque de son apparition sur la terre. Le problème semblait résolu, la lumière s'était faite : l'homme des temps géologiques n'était plus un mythe. Mais la vérité, quand elle s'en prend aux vieilles erreurs, ne chemine jamais sans conteste ; elles ont aussi leurs fidèles et leurs martyrs. Si la majorité des savants étaient convaincus de cette haute antiquité de notre espèce, tous ne l'étaient pas ; il restait

des incrédules, peu nombreux il est vrai, mais forts par cela même qu'ils étaient de bonne foi, et que leurs noms et leurs écrits faisaient autorité dans la science. De tels adversaires n'étaient pas à dédaigner; il fallait leur répondre, et les convertir s'il se pouvait. C'est donc encore de combats que j'ai à vous entretenir, mais combats à armes courtoises ou entre ennemis qui s'estiment.

Ces derniers débats sont le sujet de l'exposé que je vais vous faire, en vous rappelant d'abord les incidents qui y ont donné lieu.

Il est deux voies qui conduisent à l'erreur: c'est de tout croire ou de ne rien croire. L'un n'est pas plus logique que l'autre, et l'un comme l'autre ont pour cause ce laisser-aller, ce goût du repos si naturel à notre faiblesse qui, pour s'éviter la peine de voir ou de réfléchir, accepte ou repousse un fait en fermant les yeux.

C'est ce qui est arrivé dans la question qui nous occupe; on a dit *non* avant de voir, et on l'a dit encore après avoir vu.

Sur quoi ce *non* reposait-il? — Personne encore ne se l'était demandé, lorsqu'un jour on voulut le savoir. Cette résolution était tardive, mais elle était sage; en voici le résultat:

En 1848, j'avais envoyé à la Société Archéologique d'Angleterre, dont j'étais membre, une petite collection de haches antédiluviennes avec des échantillons des bancs d'où elles provenaient, en demandant qu'on fît aux environs de Londres des recherches dans des terrains analogues ou que j'avais jugés tels.

Mon présent fut accueilli; il eut même les honneurs

d'une exhibition publique.* Néanmoins, ma proposition n'eût pas de suite; on reconnut le travail des pierres et toutes les circonstances de ma découverte, mais on n'admit pas les conséquences que j'en tirais, ou leur origine antédiluvienne. Ces pierres furent rangées dans la même catégorie que celles des cavernes, qu'à cette époque nul encore, à ma connaissance, parmi les archéologues qui les avaient signalées, ne faisait remonter au dernier cataclysme qui avait changé la surface terrestre; personne enfin ne les considérait comme antédiluviennes; et ce mot, quand, en 1836, je l'appliquai aux œuvres de l'homme, il l'était pour la première fois.**

* Voir : *Proceeding of the British archæological association*, séance du 25 avril 1849, et *The literary gazette*, Londres, 28 avril 1849.

** Il est à remarquer qu'aucun des archéologues ou géologues qui avaient découvert dans les cavernes des pierres ouvrées et des ossements humains, découvertes que M. Boucher de Perthes a scrupuleusement citées dans son livre des *Antiquités*, ne répondirent à son appel et n'appuyèrent son système. Comme les autres, ils s'effrayèrent de la haute antiquité qu'il donnait à notre espèce, et ne crurent pas plus à l'origine antédiluvienne de ses haches qu'ils n'avaient, à notre connaissance, pensé à l'attribuer à celles des cavernes. Ce ne fut qu'en 1853, à l'occasion de nombreux ossements humains recueillis dans la grotte de Chauvaux, province de Namur, par le docteur Spring, qu'on agita la question de savoir si ces os étaient antédiluviens. La décision des savants et celle de M. Spring lui-même fut qu'ils ne l'étaient pas.

Ce qui fut unanimement reconnu, c'est que, durant une longue suite de siècles, ces grottes ont servi de refuge aux animaux et même aux hommes, et que ceci a duré jusqu'à l'époque historique, car on y a trouvé des armes en bronze, en fer, et même des pièces de monnaie. C'est ce mélange de traces de divers âges, la rapide croissance de ces concrétions dites stalactites et stalagmites au milieu

Il était nouveau comme ma découverte, il ne fut pas mieux reçu qu'elle, et peut-être même contribua-t-il à ce mauvais accueil : ambitieux pour les uns, il fut un non-sens pour les autres ; et lorsque je l'ajoutai au titre de mon livre qui, en 1844, quand il fut présenté à l'Institut, et en 1846, lorsque je le publiai, ne portait encore que celui *De l'industrie primitive*, ce mot : *anté-diluvien*, bien loin d'attirer l'attention, froissa l'opinion et fut la cause première de la longue opposition que ce livre a subie.

desquelles on les rencontre, qui rendent bien difficile de déterminer l'origine des objets que renferment ces cavernes, objets dont une partie peuvent aussi y avoir été apportés par les courants à la suite des orages.

Selon M. Boucher de Perthes, ces grottes ou cavernes sont de deux classes ou de deux époques : 1° celles qui sont antérieures au déluge, 2° celles qui lui sont postérieures. Ces dernières peuvent être en partie le résultat même de l'action de ces eaux. Parmi les premières, les plus élevées n'ont pas dû être atteintes par le torrent diluvien ; celles qui l'ont été doivent présenter des dépôts analogues à ceux qui forment les bancs tertiaires ou quaternaires, et on doit rencontrer ces dépôts au-dessous des assises de stalagmite ou des alluvions récentes.

Quant aux cavernes post-diluviennes, si elles contiennent des débris fossiles ou d'espèces éteintes, c'est qu'ils y ont été amenés successivement par les pluies ou d'autres accidents locaux.

M. Boucher de Perthes, en établissant cette distinction entre les cavernes antérieures ou postérieures au dernier cataclysme, et entre celles qui ont été envahies ou non envahies par ses eaux, pense qu'elles doivent être étudiées sous ce double rapport, et que ce n'est qu'ainsi qu'on pourra en obtenir des données plus précises que celles qui ont été recueillies jusqu'à ce jour.

Il croit aussi qu'on n'a encore reconnu que la moindre partie de ces grottes qui doivent exister dans beaucoup de montagnes et dans

Elle durait encore en 1859 : la brochure si concluante du docteur Rigollot avait été oubliée. Enfin, toutes les objections qu'on m'avait opposées depuis vingt ans étaient reproduites avec une nouvelle insistance en 1858 aux assises scientifiques de Laon,* et ma cause semblait de nouveau désespérée, quand un secours inattendu me vint de l'étranger.

Je crois superflu de vous répéter ce que vous n'avez pu oublier et qui a eu tant d'influence sur la solution de la question, la visite à Abbeville du célèbre paléontologiste Falconer, qui fut bientôt suivie de celle de MM. Joseph Prestwich, John Evans, Godwin-Austen, J. Flower, W. Mylne, sir Charles Lyell, sir Roderic Murchison, George Busk, John Lubbock, capitaine Douglas, etc., membres des Sociétés Royale, Géologique ou Archéologique de Londres, lesquels, après un examen

des proportions très-vastes : vrais trésors à exploiter par la science, et qui mériteraient bien qu'on fît les frais de quelque sondage. D'ailleurs, des signes extérieurs doivent les indiquer, car elles contiennent des dépôts d'eaux et même des lacs.

L'industrie gagnerait aussi à ces découvertes : ces tunnels naturels éviteraient des percements coûteux et nous donneraient, à moins de frais, des routes et des canaux souterrains.

Il ajoute que les moins grandes de ces cavernes doivent se combler à la longue par l'infiltration des eaux et les concrétions qui en résultent. Celles-ci, en devenant les moins utiles, n'en seraient pas moins curieuses, ces enveloppes calcaires ayant dû conserver intacts tous les ossements et les traces d'œuvres qu'elles entourent. Enfin, il demande qu'une commission internationale de géologues et d'ingénieurs soit formée pour la recherche des cavernes des Alpes et des Pyrénées.

* Voir aux notes.

approfondi des lieux et des objets que j'y avais trouvés, reconnurent unanimement l'exactitude des faits présentés dans mon livre et la justesse des conséquences que j'en avais tiré.

Les géologues français, MM. de Verneuil, Albert Gaudry, de Vibray, Ed. Collomb, Lartet, Hébert, l'abbé Cochet, etc., qui de leur côté ne tardèrent pas à se rendre à Abbeville, adoptèrent l'opinion des savants anglais après avoir, comme eux, exploré les bancs et, comme eux aussi, recueilli de leurs mains des silex taillés.

Cette manifestation de la vérité fut heureuse pour tous. Elle s'était faite longtemps attendre, mais elle prouvait une fois de plus qu'il ne faut jamais désespérer, et nous montrait ici encore que d'une petite cause peut naître un grand effet. De quelques pierres demi-informes qu'un peu de sable nous cachait, sortait toute une révolution géologique; la face même de l'histoire était changée, et l'antiquité d'hier nous semblait jeune aujourd'hui; enfin une voie nouvelle était ouverte à la science, voie rétrospective il est vrai, mais le champ en était vaste : c'était celui d'une ère oubliée, l'ère du passé.

A ce passé, naguère encore croyant à peine, nous ne faisions pas remonter l'homme au-delà de sa soixantième génération; * oui! là se bornait la noblesse du plus noble d'entre nous, et nous étions fiers de cette antiquité de race, quand le dernier des animaux, s'il avait pu

* A un centenaire par siècle, dont un peut être fils de l'autre, il n'y a en effet, en six mille ans, que soixante générations, et dix-neuf depuis la naissance de Notre Seigneur.

nous montrer ses archives ou la liste de ses aïeux, nous aurait dit : je suis plus noble que toi.

Il l'est en effet, si la date de son apparition sur la terre fut aussi celle de sa raison, et s'il a été avant nous un être penseur et intelligent. Or, tout nous annonce le contraire : cette priorité n'est que celle de son réveil, et si elle est réelle, s'il est en ceci notre aîné, il l'est de bien moins de jours qu'on ne l'a cru. Le grand livre géologique, véritable livre d'or de la famille primitive, nous prouve, par ses pages irréfragables, par ces couches empreintes des traces de tous les âges, quelle en fut la succession dans les entrailles de cette terre riche encore des reliques de ses premiers-nés. Nous y lisons, sans hésitation ni doute, la filiation des végétaux, puis celle des animaux, et la suivant pas à pas dans tous ses degrés ascendants, nous arrivons ainsi du vermisseau jusqu'à l'homme ; et cet embryon révélateur, ce point de départ ou ce précurseur de la vie dans la matière, nous dit que cette terre fut habitée aussitôt qu'elle fut habitable.

Il nous apprend aussi que si les animaux des premiers jours, ou ceux des classes encore infimes, y ont vécu longtemps avant nous, ceux des classes plus développées ou se rapprochant de nous, notamment les grands mammifères, nous ont précédés de peu : dès-lors que leur ancienneté devient une preuve de la nôtre. *

* Le soleil a-t-il, dès le premier jour, brillé de tout son éclat et dispensé toute sa chaleur? — Non; il est à croire que son embrasement n'a été que partiel dans le principe, et ne s'est communiqué que peu à peu au système entier. Toutes les parties de la terre n'ont donc pas été éclairées et chauffées le même jour, et notre globe a eu son

Si je reviens si souvent, Messieurs, sur cette antiquité de l'homme, c'est que si elle est aujourd'hui assez généralement admise en France, elle est encore vivement combattue ailleurs par des arguments sans doute plus spécieux que rationnels, mais auxquels je me crois pourtant obligé de répondre; car si l'homme est nouveau, ses œuvres ne peuvent être anciennes, et nous retombons au début de la question ou à la négation absolue.

Après avoir ainsi interrogé le passé et sondé ses profondeurs, comment douter de l'antiquité de la terre? Son enveloppe, sauf les parties volcaniques et les dépôts diluviens, est formée presqu'entièrement de couches de sédiments, produit d'une accumulation paisible et lente qui est le résultat des siècles.

Une partie de ces couches sont des dépôts aqueux; d'autres se composent de débris végétaux ; le plus grand nombre sont formées du mélange de toutes les autres ou de ce que nous pouvons nommer la poussière des siècles, et les substances organiques y jouent un grand rôle. Chacun des lits de ces couches a été la surface ou le sol foulé par une série d'espèces précédant d'autres espèces, lesquelles devaient non les remplacer, mais concourir avec elles à la population générale ; et c'est ainsi que, d'âge en âge, nous voyons ces espèces se multiplier en nombre, en variétés ou races.

aurore séculaire pendant laquelle la vie a commencé à y poindre, mais sans grand développement. Ce fut l'âge des mousses, des lichens, des végétaux et animaux microscopiques.

Cette suite de faits date du réveil des germes ou de leur introduction sur la terre.* La géologie nous les révèle, et nous montre notre planète successivement puis simultanément habitée, comme elle l'est encore, par ces myriades de créatures dont les formes variées nous représentent à la fois la mesure de leur instinct et les âges de la vie s'unissant aux éléments : mollusques, crustacées, poissons, reptiles, oiseaux, mammifères, toutes formes transitoires, mais solidaires et nécessaires, même dans leur antagonisme, à l'harmonie universelle.

Alors comment, scindant la question, pourrions-nous rejeter l'homme en dehors de cette grande organisation de l'individualité se développant et grandissant sur la terre? La création, c'est le progrès ; elle dure encore, elle durera toujours. Elle ne pourrait finir qu'avec Dieu, et Dieu est éternel ; il est le Dieu vivant, c'est-à-dire agissant. Ne l'oublions jamais, car la fin de son action serait le terme de la vie intellectuelle et le règne de la matière.

Non, l'action créatrice n'a pas cessé ; ses jours sont des jours sans déclin, ses heures sont des époques géolo-

* Tous les germes sont increés : émanation de la Divinité, ils n'ont pas plus commencé qu'elle ; mais les globes, œuvre créée, ont eu leur premier jour. Entre ce premier jour et celui où ils ont été habitables, bien des siècles se sont écoulés ; puis l'instant est venu où l'être s'y est montré. D'où venait ce premier-né terrestre, qui fut bientôt suivi d'autres? Émanait-il de germes qui se trouvaient dans les éléments du nouveau globe et qui se développaient à mesure qu'ils rencontraient les conditions propres à ce développement? Ou apporté par la lumière et la chaleur, venait-il d'autres astres? L'un et l'autre sont possibles.

giques, heures marquées sur cette enveloppe terrestre dont chaque assise porte sa date dans la dépouille des êtres qui y vécurent.

Pourquoi, je le demande encore, en acceptant pour toutes les autres créatures le bénéfice de cette haute antiquité, la repousserions-nous pour l'homme? Pourquoi seul aurait-il fait défaut à ce grand cénacle des êtres? S'il y avait manqué autrefois, pourquoi y aurait-il figuré plus tard, pourquoi y serait-il aujourd'hui?

Ce n'est que par l'étude de ce qui est que nous pouvons prévoir ce qui sera, et apprendre ce qui a été. Or, si nous en jugeons par ce que nous voyons, tout est logique dans la création, ou dans cette nature qui en est la manifestation perpétuelle. Là, rien d'improvisé ni de convulsif; tout s'y succède sans précipitation, mais aussi sans entrave ni retard. Jusque dans ses plus petits détails, tout y est aussi réglé que les mouvements de ces milliers de soleils qui se croisent dans l'espace. L'accident lui-même, ou ce que nous nommons ainsi, n'est qu'une crise nécessaire qui ne fait qu'aider au progrès. Or, si cela est vrai, si cette nature ne fait rien pour rien, s'il n'y a en elle ni superfluité ni mécompte,* si tout y arrive à son heure, pourquoi l'homme seul y aurait-il manqué?

* L'homme, par son intelligence, en aidant à la nature, en a perfectionné les produits : preuves, nos fleurs, nos fruits, etc. C'est également ainsi qu'il a pu se perfectionner lui-même, moralement et physiquement, par l'éducation et par l'hygiène. Mais souvent il a fait le contraire : il a gêné et entravé le développement de cette nature, créé des obstacles et fait naître bien des maux qui n'étaient pas en elle. Ce n'est donc pas elle qu'on peut en rendre responsable.

Le globe, après son refroidissement et le retrait des eaux, et quand les végétaux, ce signal du réveil de la vie, y parurent, a pu montrer une exubérance qui n'existe plus ; mais les éléments invariables dans leur masse qui, incréée, ne peut augmenter ni décroître, ces éléments immuables aussi dans leur nature où ils reviennent toujours, quelque transformation qu'ils subissent, ces éléments étant ainsi restés les mêmes et le principe créateur n'ayant pas changé, ce qui se passe aujourd'hui ne peut différer essentiellement de ce qui se passait alors. Toutes les espèces qui ont paru sur la terre à l'époque tertiaire, notamment les mammifères, même ceux que nous nommons races éteintes, ont pu varier de taille ou éprouver des modifications dans leur forme, mais toutes figurent encore sur ce globe où jamais un type n'a disparu sans être remplacé immédiatement par un autre, différant peut-être d'apparence, mais ayant les mêmes instincts, conséquemment les mêmes besoins et un mode peu différent de les satisfaire, ayant enfin un caractère analogue et représentant certainement le même degré intellectuel.

Donc, si l'homme n'eût pas existé au temps dont nous parlons, il eût été remplacé par un être comme lui doué de raison ; et la forme n'étant que l'expression visible de l'âme ou de l'intelligence, cet être aurait différé peu de l'homme actuel.

Où trouverons-nous cet homme ou son représentant ? Nous l'avons déjà trouvé, et bien des fois peut-être, mais sans le reconnaître ou pour le repousser, car il est des préventions qui nous empêchent d'y croire ou qui nous

le font juger d'après des règles incertaines, parce qu'elles sont basées bien plutôt sur des théories que sur l'expérience des choses ou sur leur étude approfondie. Ce globe, nous avons tâché de le démontrer, est peuplé depuis bien longtemps, et peuplé par des races humaines dont, de loin à loin, on aperçoit les traces, races qui furent peut-être nombreuses et puissantes, mais sur lesquelles la tradition se tait et dont les noms même ont été oubliés. Quels étaient ces hommes et leurs mœurs et leur figure? vivaient-ils avant ou après la dernière révolution qui a changé la face de la terre? se sont-ils successivement éteints, ou ont-ils tous péri le même jour par suite de cette grande catastrophe? Ici, la solution du problème n'est pas dans les livres ni sous la plume du savant, elle est sous la pioche du pionnier. Si nous voulons mesurer l'âge de ces vieilles populations qu'il faut bien que l'on retrouve, car ici-bas rien ne se perd,* nous devons d'abord interroger ce sol, et à ce sol aussi demander son âge. Les dépôts diluviens n'ont pas seuls leur secret; l'humus a, comme nous, son histoire: antérieur au premier être, il a porté le premier arbre qui a abrité cet être et lui a donné son fruit. C'est par l'humus qu'il a vécu,

* Le temps peut faire oublier les noms des peuples, mais non faire disparaître à la fois leurs œuvres et leurs os. On retrouve ceux des animaux de l'époque secondaire, même les plus petits. Les craies nous présentent des madrépores et des coquilles les plus fragiles; les houillères ont gardé leurs insectes, leurs reptiles, leurs fruits, leurs feuilles et jusqu'à la poussière de leurs fleurs. Comment les os des hommes et de populations entières auraient-ils ainsi disparu, lorsque ceux de tous les autres mammifères et des oiseaux même se retrouvent? — La cause, c'est qu'on ne les a pas cherchés.

et c'est par lui et par cet arbre que l'humus s'est reproduit à son tour. C'est de la poussière de ces innombrables générations que cet humus accroît sans cesse sa masse et entretient sa puissance végétative. Témoin de nos grandeurs et de nos décadences, lui seul a suivi toutes les phases de cette humanité qu'il a nourrie : il peut donc aussi nous en révéler les mystères, et nous prouver qu'il ne mérite pas le dédain des géologues. *

Après avoir sondé les premières assises de l'enveloppe de la planète ou ces formations stériles antérieures à sa population, puis ces corps vivants devenus pierres, ces craies, ces marbres nés de la décomposition de ces myriades d'êtres aux formes indécises, premier effort de la vie se réveillant et s'essayant sur la terre, si nous nous rapprochons de la surface, nous arrivons à une formation moins ancienne, mais dans son principe bien vieille encore, à cette terre végétale qui nous annonce,

* On a commencé à s'occuper des tourbières, et M. Alphonse Esquiros a fait sur celles de Hollande de très-bons articles. Celles de France sont encore peu connues. Il y a déjà bien des années que j'ai envoyé au Muséum d'histoire naturelle, avec des échantillons, une quantité d'os en provenant, en m'engageant à en donner d'autres si on pouvait les loger, mais l'emplacement a manqué et manque encore. Quant à l'humus, son histoire reste à faire. Il a pourtant bien son intérêt : sans lui, que serait notre globe? — Un roc stérile et mort. — Une petite plante, une mousse presqu'invisible, née dans l'anfractuosité d'un rocher, premier signe de la végétation terrestre, fut sa mère ; elle donna, par sa décomposition, le premier grain de terre végétale. L'étude approfondie des diverses espèces d'humus nous conduirait au perfectionnement de l'agriculture. On n'a pas assez étudié le mélange des matières terreuses qui, dans bien des cas, peuvent tenir lieu d'engrais.

par les plantes qui la couvrent, l'actualité de la vie.

Accumulé d'âge en âge, si l'humus, par son épaisseur ou sa richesse, nous démontre l'antique et constante fécondité du sol, il doit nous révéler une population non moins vieille, car, sauf des cas rares, jamais contrée fertile ou présentant toutes les conditions propres à la vie n'est demeurée longtemps déserte. Toutes les terres de cette espèce, même celles qui sont séparées, par les mers ou par des montagnes, du grand centre de population, ont été trouvées habitées, sinon par des hommes, du moins par des animaux. Si elles ne l'étaient plus, c'était par une cause purement accidentelle : par le déboisement, par un changement de température, par l'explosion d'un volcan, par le tarissement des eaux ou leur surabondance ; mais on reconnaissait qu'elles l'avaient été, et par des êtres dont la force et la taille étaient en rapport avec l'étendue de ces terres et les ressources qu'elles avaient présentées.

C'est donc dans de telles localités qu'il faut aussi chercher le vieil homme : moins vieux peut-être * que

* Nous disons *peut-être*, car il doit y avoir des bancs d'humus dont le principe remonte à celui de la période végétale, c'est-à-dire au premier automne qui suivit le premier printemps et la chute de la première feuille. Il est des alluvions, dépôts successifs amenés par les fleuves, dont l'origine n'est pas moins ancienne, et qui, étudiées couche par couche, nous dévoileraient bien des faits ignorés et peut-être les traces des premiers hommes qui les foulèrent. Enfin, des amas de guano qui, de certaines îles basses, ont fait des montagnes, commencèrent peut-être avec le premier oiseau. Qui sait ce qu'ils peuvent contenir, et de quelle succession d'êtres la mer, les courants et ces oiseaux s'y reposant pour dévorer leur proie, n'y ont

celui que cache le diluvium, il n'en sera pas moins d'un âge bien autre que celui que nous lui accordons.* D'ailleurs, si l'on veut compléter l'histoire de l'homme, on doit l'accepter à tout âge. Il faut surtout ne pas perdre de vue que c'est moins par l'apparence et même l'analyse de ses restes qu'on déterminera son âge, que par leur gissement ou le terrain où on les trouve.

Pardonnez-moi, Messieurs, de m'être étendu sur ces généralités. Je vous ai dit le motif qui me faisait tant insister sur le principe de la population de la terre et spécialement sur cette question tant controversée de l'âge de l'homme. Maintenant je reprends mon récit.

Après la décision de 1859 des géologues anglais et

pas entassé les débris? Ces dépôts ne sont donc pas non plus indignes de l'attention des naturalistes.

* La progression si lente de l'industrie de l'homme, qu'on peut considérer comme la mesure de son développement intellectuel, est prouvée par cette période cent fois séculaire pendant laquelle il s'est borné à faire des outils de pierre dont le moindre perfectionnement semble avoir demandé des siècles. Qui peut dire combien de milliers d'années se sont écoulés depuis la première ébauche des haches du diluvium jusqu'aux pointes de flèches plus finies des cavernes, puis des instruments en os des tourbières et des cités lacustes? Le moindre de ces ustensiles a donc été le résultat de bien des jours de réflexion et d'étude. Nous en avons la preuve en voyant ces tribus sauvages qui, séparées de la civilisation, sont restées, quant à l'industrie, au point où en étaient les peuples antédiluviens.

Cette lenteur des progrès de l'esprit humain dans son application aux arts, même ceux qui sont indispensables à son bien-être ou nécessaires à sa conservation, nous démontre combien il a fallu de générations et de siècles de civilisation s'écoulant dans une longue paix, pour arriver à ces monuments somptueux et à ces chefs-d'œuvre de l'art dont l'antiquité nous a légué les ruines.

français ayant visité Abbeville et ses bancs où ils avaient reconnu tout ce que j'y avais signalé, je croyais que cette antiquité de l'homme et sa contemporanéité avec les grands mammifères des races éteintes ne pouvaient plus être mises en doute, et j'étais surtout bien loin de penser qu'une découverte qui ajoutait une preuve de plus à cette contemporanéité allait être un sujet de controverse et le signal d'une nouvelle croisade contre ce malheureux témoin du déluge.

La présence d'ouvrages d'homme dans le diluvium ne pouvait être niée : on en avait trouvé en Angleterre comme en France, et sur des points divers. Il était donc naturel qu'après y avoir recueilli ses œuvres, on y rencontrât ses os. Depuis bien des années, je les avais annoncés, et si j'éprouvais quelqu'étonnement, c'était que cette prévision ne se fût pas encore réalisée. L'attention des géologues était éveillée, et je m'attendais tous les jours à apprendre qu'en France ou en Angleterre, le diluvium * avait enfin offert la relique depuis si longtemps cherchée. Avec de telles convictions, je ne prévoyais guère que sa découverte pût être reçue comme un fait si étrange et presqu'incroyable. C'est pourtant ce qui arriva quand, le 28 mars 1863, je fis, à Moulin-Quignon, celle de cette mâchoire, découverte dont vous avez été les premiers instruits, et

* Les grottes et cavernes avaient depuis longtemps offert des débris humains, mais on ne citait encore aucune découverte de cette nature dans les bancs diluviens tertiaires ou quaternaires, et c'étaient ces bancs que, dès 1836, l'auteur avait signalés comme devant contenir l'homme fossile ou ses œuvres.

dont les premiers aussi vous avez vérifié l'exactitude. *

Quoique toutes les circonstances qui ont accompagné ou suivi cette trouvaille vous soient bien connues, pour la clarté de ce qui doit suivre, je vais vous les remettre sous les yeux.

Vers la fin de 1861, en fouillant dans la sablière dont il s'agit, je remarquai, à 4 et 5 mètres au-dessous du sol, un lit de sable brun tranchant très-fort sur les couches supérieures de sable jaune ou gris, et reposant sur la craie. Je voulus savoir jusqu'où s'étendait ce filon; je le retrouvai d'un côté à 400 mètres de là au banc de Saint-Gilles, et de l'autre à 2 kilomètres au banc de Mautort.

Cette veine argilo-ferrugineuse presque noire, imprégnée d'une matière colorante s'attachant aux doigts, varie de 30 à 60 centimètres d'épaisseur. Elle ne se confond pas avec les bancs supérieurs, et suit toutes les ondulations de la craie sur laquelle elle repose à une profondeur de 4 à 5 mètres de la superficie.

Pendant l'année 1862 et les premiers mois de 1863, la carrière de Moulin-Quignon étant restée ouverte, je

* Ce n'était pas le premier débris humain que M. Boucher de Perthes trouvait à Moulin-Quignon : bien des années avant, il avait, dans la couche jaune-brun, à 2 et 3 mètres de la superficie, celle-là même où l'on a rencontré depuis des morceaux de dents d'éléphant, découvert des os brisés et roulés dans lesquels il avait cru reconnaître des restes humains; mais les anatomistes à l'examen desquels il les avait soumis déclarèrent qu'ils étaient trop détériorés pour qu'ils pussent se prononcer. D'année en année, M. de Perthes recueillit de semblables débris qui, bien qu'il persistât à y voir des restes humains, n'attirèrent pas plus l'attention.

pus y étudier cette couche, et j'y ai trouvé plusieurs silex taillés en hachettes, les unes fort grossières et différant par la couleur et par leur coupe de celles des bancs supérieurs; les autres, beaucoup mieux faites, pas roulées et peu ou point endommagées, ce que j'attribuais à la nature du lit moins caillouteux que ceux du dessus.

L'état de conservation de ces haches, dû à l'absence de gros silex dans cette couche, et une certaine apparence de matières organiques, me firent espérer d'y trouver des ossements déterminables ou des coquilles. Je le dis aux terrassiers, en leur renouvelant ma prescription de laisser en place ce qu'ils pourraient découvrir.

Le 23 mars dernier, un de ces ouvriers, Nicolas Halattre,* m'apporta, dans une masse de sable, deux haches en silex trouvées à 4 mètres 50 de profondeur. A 15 centimètres plus bas, près de la craie, était, dans ce même sable, un objet qu'il prenait pour une coquille et qu'il m'avait désigné comme telle, mais qu'après avoir dégagé de sa gangue je reconnus pour une dent humaine.

Une demi-heure après, j'étais à Moulin-Quignon ; je vis la place d'où les deux hachettes et la dent avaient été extraites, et l'exposé de Halattre me fut confirmé par les autres terrassiers.

De la découverte de cette dent j'ai dû conclure qu'il pouvait y en avoir d'autres. Je fis ouvrir le terrain, j'y trouvai une troisième hache ; mais la nuit vint suspendre mes recherches.

* Halattre ne travaillant pas d'habitude à la terrasse, n'était à Moulin-Quignon qu'accidentellement.

Les jours suivants, les terrassiers étant occupés ailleurs, les travaux furent interrompus.

Le 26, je chargeai deux autres ouvriers, Dingeon et Vasseur, de continuer la tranchée.

Le 28, Vasseur se présenta chez moi ; il m'apportait une seconde dent trouvée non loin de l'endroit où avait été découverte la première, ajoutant qu'à côté était un os ou quelque chose qui y ressemblait, dont on ne voyait qu'une petite partie.

Je me rendis immédiatement à la carrière en me faisant accompagner d'un archéologue de notre ville, M. Oswald Dimpre, habile dessinateur, que vous connaissez tous.

Arrivé sur le banc, après avoir retrouvé l'excavation telle que je l'avais laissée, à 5 mètres au-dessous du sol, j'aperçus dans la couche noire le bout de l'os que m'avait signalé Vasseur. Ce terrain étant fort compact, il fallait user de précaution pour ne rien endommager. Je fis dégager les alentours de l'os dont j'apercevais l'extrémité ; je pus le tirer de son lit sans le rompre, et malgré une masse de sable qui y adhérait, je reconnus la moitié d'une mâchoire humaine.

A 20 centimètres de là, dans la même veine noire, était une hache que M. Dimpre ne put en détacher qu'après quelques efforts et en usant de la pioche.

Près de la mâchoire, je trouvai une seconde hache brisée, et au-dessous une troisième dent. Enfin, dans une masse de sable que je fis transporter chez moi, je découvris une portion d'une quatrième dent.

Cette mâchoire humaine était au plus bas de la couche de sable noir et à quelques centimètres de la craie.

Voici le détail des couches qui la recouvraient, que je mesurai et dont M. Dimpre fit le dessin :

Première couche : terre végétale.	0 m 30 c
Deuxième : terrains non remaniés; sable gris mêlé de silex brisés.	0 70
Troisième : sable jaune argileux mêlé de gros silex peu roulés, s'appuyant sur une couche de sable gris.	1 50
Quatrième : sable jaune ferrugineux brun ; silex moins gros et plus roulés; coupée et suivie par une couche de sable moins jaune. Ossements fossiles rares ; fragments de dents de l'*elephas primigenius ;* silex taillés de main d'homme.	1 70
Cinquième : sable brun argilo-ferrugineux presque noir, colorant la main et s'y attachant, paraissant contenir des matières organiques. Petits cailloux plus roulés que dans les bancs supérieurs, contenant aussi des silex taillés de main d'homme	0 50
Total.	4 m 70 c

Sixième : banc de craie sur lequel repose le lit de sable argileux noir, à une profondeur de 5 mètres au-dessous de la superficie.

C'est donc dans la cinquième couche et à 4 mètres 52 centimètres plus bas que la surface du sol, couche couverte par quatre autres couches superposées de sable et d'argile, que gisait cette demi-mâchoire qui, par la

similitude parfaite de sa gangue brune avec celle des haches du même lit et des silex non ouvrés au milieu desquels elle était, nous révélait son antiquité.

Dès que je l'eus débarrassée d'une partie de la gangue dure et épaisse mêlée de gravier qui l'entourait, je crus voir qu'elle différait de la forme des mâchoires humaines ordinaires. Cette remarque fut faite également par plusieurs personnes qui m'avaient suivi ou qui s'étaient accidentellement trouvées présentes à l'extraction. Quelques-unes prétendaient que c'était une mâchoire de singe; elles se trompaient. Quant à la différence avec les mâchoires ordinaires, elle me fut confirmée quelques instants après par MM. les docteurs Jules Dubois et Hecquet.

M. Dubois reconnut que la branche ascendante était plus oblique d'arrière en avant qu'elle ne l'est ordinairement; que le condyle lui-même était déjeté en dedans et un peu en bas. Sa conclusion fut que cet homme devait appartenir à toute autre race qu'à la nôtre.

M. le docteur Hecquet, de son côté, me dit que ce qui l'avait frappé tout d'abord était l'angle obtus formé par la branche ascendante du maxillaire inférieur avec le corps de l'os, puis la direction oblique en dedans du condyle.

Les observations de M. Catel, chirurgien-dentiste, praticien instruit, que je consultai également, furent conformes aux précédentes.

Quant à l'état fossile de cette mâchoire, examen fait des caractères qu'elle présente et de la nature du terrain

où elle était, MM. Hecquet et Jules Dubois pensent qu'il ne peut être mis en doute. *

Une série de circonstances se trouvaient donc réunies pour écarter tous les doutes ; en un mot, la certitude était complète. Chacun m'en félicita ; vous ne fûtes pas les derniers, Messieurs, et ces félicitations me furent douces. Oui ! ma joie fut grande, et s'accrut encore lorsque plusieurs hommes illustres dans les sciences, archéologues, géologues, anthropologistes, dont l'expérience dans ces questions ne pouvait être contestée, s'étant rendus à Abbeville, confirmèrent pleinement votre opinion en déclarant, après un examen qui ne fut pas légèrement fait, car il dura deux jours, ** que les

* Sur ma demande, M. Jules Dubois, déjà cité, médecin de l'Hôtel-Dieu d'Abbeville, M. Marcotte, conservateur de la bibliothèque et du musée de la ville, M. Devillepoix, chimiste, tous trois membres de la Société d'Emulation, et M. le docteur Farcy, sont allés à Moulin-Quignon aussitôt après la découverte ; ils y ont interrogé les terrassiers, et après avoir examiné le terrain couche par couche et la place d'où la mâchoire venait d'être enlevée, ils ont reconnu l'exactitude des faits.

** Ces savants ne se contentèrent pas d'examiner la mâchoire et d'analyser une portion de la gangue qui l'enveloppait ; ils se rendirent sur le banc, ils y pratiquèrent des fouilles, et y virent des haches *in situ.*

Parmi les membres de la Société d'Émulation ayant également recueilli eux-mêmes des haches à Moulin-Quignon, on peut citer MM. Brunet, Delignières, l'abbé Dergny. Voici la lettre que ce dernier écrivait à ce sujet à M. Boucher de Perthes :

« Monsieur, permettez-moi de vous rapporter un fait à l'appui de « votre intéressante découverte de silex taillés. Je suis allé, il y a « quelques jours, visiter la carrière du Moulin-Quignon en compagnie « de quelques amis, dont l'un est un savant attaché au musée d'une

faits étaient exacts et la fossilité incontestable, et en m'autorisant à citer leur décision, ce que je fis par un rapport à la Société, qui en ordonna l'insertion au registre des procès-verbaux et comptes-rendus des séances.

Cette exhumation de l'homme fossile était donc enfin réalisée. Quelques-uns s'en étonnèrent et ne voulurent pas y croire; d'autres, et c'était le plus grand nombre, n'y voyaient qu'une chose prévue et qui devait infailliblement arriver. Conséquence de mes découvertes, elle en était le complément. Ce n'était qu'un fait de plus pour la science, mais c'était, pour moi, un évènement heureux : j'y voyais le prix de longs travaux.

Tout me réussissait donc à souhait. Tant de bonheur

« ville étrangère. Nous discutions ensemble la question qui nous « avait amenés, pendant que deux ouvriers travaillaient à l'extraction « des cailloux. La conversation s'était déjà prolongée, lorsque portant « les yeux instinctivement sur les cailloux jetés dans une brouette « et qu'on allait porter plus loin, j'y aperçois un silex taillé qui « avait échappé aux regards intéressés des ouvriers. Cette trouvaille « imprévue coupa court à toute discussion.

« Impossible de soupçonner les ouvriers aussi étonnés que nous. « Nous étions en face d'un de ces faits qui portent la conviction la « plus invincible.

« Agréez, etc. L'ABBÉ DERGNY,

« Membre de la Société d'Émulation d'Abbeville. »

M. l'abbé Dergny est premier vicaire de Saint-Gilles. Le faubourg dont Moulin-Quignon fait partie appartient à sa paroisse; il en connaît mieux que personne les ouvriers, leurs alentours, leurs habitudes et conséquemment leur moralité. Or, il n'a jamais cru aux accusations de fabrication de haches dont ils étaient l'objet. Si elles eussent été fondées, il l'aurait nécessairement su, étant, comme leur pasteur et par sa charité bien connue, en rapports journaliers avec eux et leur famille.

ne devait pas durer : l'homme fossile avait été bien reçu en France ; pendant quelques jours, il y fut l'enfant gâté de la presse. Mais un orage se préparait au-delà du détroit : l'Angleterre, qui m'avait si vaillamment défendu en 1859, et avait accueilli les œuvres de l'homme antédiluvien, ne paraissait pas aussi bien disposée envers cet homme même. Loin de l'accepter comme un nouveau témoignage à l'appui des premiers faits, on voulut en faire une arme contre le système tout entier, et les objections qui m'avaient été faites en 1840 se renouvelèrent, avec plus d'ardeur que jamais, en 1863.

Le contre-coup ne tarda pas à se faire sentir en France. Renchérissant encore sur l'opposition anglaise, quelques-uns de nos publicistes ne voulurent même plus que ces bancs, pendant tant d'années théâtre de mes recherches et depuis témoins de ma victoire, appartinssent au diluvium, et on répéta ce qu'on avait dit il y a vingt ans, qu'ils étaient tout-à-fait récents, postérieurs aux temps celtiques et même à l'occupation romaine dont ils devaient recouvrir les voies. Ils prétendaient même que, dans leurs couches, on devait rencontrer des traces d'une civilisation avancée, telles que médailles, statuettes, etc. Voilà ce que des journaux, même sérieux, répétaient à l'envi.

Je n'ai pas besoin de dire à vous, Messieurs, qui connaissez ces bancs, combien ces allégations sont frivoles. Depuis un si grand nombre d'années que les naturalistes comme les géologues les étudient et qu'ils sont exploités par l'industrie pour en tirer le sable et les cailloux nécessaires aux travaux publics, le terrassier, non plus

que le savant, n'y a rencontré la moindre apparence de métaux, ni le plus petit fragment de vase, de brique, de panne ou de verre.

Ces journaux ont dit aussi que Moulin-Quignon était formé par des alluvions ou dépôts entraînés par les orages de collines voisines. — Mais qui ne sait qu'il n'y a point de collines voisines de Moulin-Quignon ? Situé à 33 mètres au-dessus de la Somme, ce banc est un des points les plus élevés des bords de la vallée ; il ne peut ainsi recevoir de dépôts. Pour détruire de semblables objections, il n'est donc pas nécessaire de faire de grands calculs, il suffit d'ouvrir les yeux.

Maintenant, revenons sur nos pas. Il faut bien que je vous dise ce qui, chez nos voisins, a causé ce revirement d'opinion, lequel a entraîné celui des journaux français ; revirement qui n'avait d'ailleurs rien de personnel ni d'hostile pour moi. Grâce à Dieu ! si, dans cette affaire, j'ai eu des opposants, je n'y ai pas rencontré d'ennemis, et je n'ai point perdu dans ce conflit un seul de mes amis et correspondants d'Angleterre. Ce n'est donc pas d'eux ni de la science proprement dite qu'est née cette opposition, c'est d'autre part. Je vous demande à ce sujet d'entrer dans quelques détails, minutieux peut-être, mais qui ne sont pas étrangers à la question.

Je vous disais que la crédulité aveugle pouvait causer bien des erreurs, mais que la défiance poussée à l'excès n'en entraîne pas moins, et conduit même aux plus étranges aberrations. Je veux ici vous en donner un exemple.

Personne de vous n'ignore, pardonnez-moi ces redites,

que les bancs qui nous occupent se composent de couches horizontales quelquefois régulières, telles qu'à Menchecourt, mais ordinairement plus ou moins tourmentées comme à Moulin-Quignon, et présentant une sorte d'ondulation. Ces couches, par suite de la pression, sont devenues solides et d'un percement difficile, notamment à ce dernier banc où les silex abondent et se pressent dans une argile qui les cimente en lits compacts. Aussi, pour exploiter ces terrains, les ouvriers terrassiers les attaquent souvent par la superficie en y enfonçant un instrument qu'ils nomment *sonde,* pièce de fer longue d'environ 2 mètres, sur laquelle ils pèsent en formant levier, et en détachent ainsi des parties de plusieurs mètres d'épaisseur qui, en tombant, se brisent et facilitent le travail.

Par la peine qu'on éprouve à faire pénétrer la sonde, vous jugez que toute introduction subreptice dans ces bancs est à peu près impossible, et que si elle avait lieu en coupant ces couches horizontales par une ligne perpendiculaire, elle ne pourrait échapper à l'œil. Aussi, rien de plus facile de distinguer le banc remanié ou déjà fouillé de celui qui ne l'a pas été. Les ouvriers ne s'y trompent jamais,* et ils y sont les premiers intéressés,

* Quand un terrain a été remué, même à une époque déjà ancienne, on s'en aperçoit immédiatement par le désordre qui existe dans les couches, en outre par les fragments de fer, de poteries, de verreries, de briques qu'on y rencontre quelquefois en abondance, mais souvent aussi en parcelles qui ne peuvent échapper aux géologues. Si on enterrait journellement des haches à Moulin Quignon, il serait bien difficile que ces débris de la civilisation qui couvrent le

car n'exploitant ces bancs que pour y chercher des pierres et du sable, ils perdraient leur journée si ces pierres et ce sable faisaient défaut.

Ici donc, à moins d'une inexpérience complète, il n'y a pas d'erreur possible, car l'introduction d'un corps quelconque serait immédiatement aperçue. Tout ceci, Messieurs, est d'une évidence telle, qu'il serait inutile de vous le répéter, si on ne l'avait pas oublié ailleurs.

La découverte du 28 mars, annoncée par les journaux, fut bientôt connue, et les voyageurs qui traversaient Abbeville s'y arrêtaient pour visiter Moulin-Quignon. D'autres, et parmi eux de très-notables, firent le voyage exprès. Nos voisins d'Angleterre ne furent pas les derniers; tous voulurent non-seulement voir la place d'où la mâchoire avait été extraite, mais posséder quelques haches du même banc.

Tous ne furent pas également heureux: beaucoup n'en purent obtenir. Quelques-uns, ne voulant pas quitter les lieux sans en avoir, y mirent une persévérance incroyable et, la pioche à la main, fouillèrent pendant des journées entières, jusqu'à ce qu'ils eussent réussi.*

sol, notamment sur ce point qui est un lieu de dépôt, ne pénétrassent pas dans les trous percés pour ces introductions.

* Nous pouvons citer entr'autres un jeune étudiant de Cambridge, M. **, qui resta trois jours à Abbeville, suivant sans succès les travaux des ouvriers auxquels il avait pourtant promis une bonne récompense. Un matin, ne les ayant pas trouvés, il se mit à fouiller lui-même. Après une demi-heure de recherches, il eut la chance de découvrir une hache, et un quart-d'heure plus tard, il en rencontra une autre. Il en donna avis à son père, géologue distingué, qui vint le joindre à Abbeville. Ils y continuèrent ensemble l'exploration du banc, et y trouvèrent encore trois à quatre haches.

D'autres touristes qui suivirent et, depuis, bien des habitants de la ville, en recueillirent également eux-mêmes et sans l'intermédiaire des ouvriers.*

Sans doute cette abondance de haches sur un point où pendant longtemps elles furent assez rares, peut paraître singulière, mais on était parvenu à une couche qui jusqu'alors n'avait pas été rencontrée. D'ailleurs, ce fait n'est pas insolite : vers 1839, en creusant les nouveaux fossés de la Portelette, aujourd'hui porte de Rouen, on trouva, dans un espace de quelques cents mètres, une quantité si grande de silex taillés, notamment de ces couteaux dits *éclats*, qu'on les transportait par brouettées pour charger les routes voisines. En 1850, le même fait se renouvela dans les tourbières, entre la porte d'Hocquet et la porte Marcadé.

Il est vrai qu'il ne s'agissait ici que des haches de la tourbe ou des gissements celtiques. Mais en 1851, quand on égalisa le Champ-de-Mars qui touche à Moulin-Quignon, pour en faire le champ de manœuvres actuel, on trouva en peu de semaines quatre à cinq cents haches dans le diluvium.** La foule y courut, et un grand nombre de personnes en tirèrent elles-mêmes du banc. Les ouvriers les vendaient dix centimes pièce.

* Quand on employait à Moulin Quignon des ouvriers auxiliaires, il suffisait d'aller visiter les cailloux rejetés sur la berge pour y trouver des haches que ces ouvriers n'avaient pas aperçues. Il en est qui, soit inattention, soit mauvaise vue, n'en trouvent presque jamais. Le vieux terrassier Dingeon est de ce nombre, et je lui en ai montré moi-même que sa pelle remuait et qu'il ne voyait pas.

** Voir tome II, pages 120 et 121.

Quelques années après, lorsqu'on construisit la briqueterie à 50 mètres plus haut, toujours sur le terrain de Moulin-Quignon, la seule excavation propre à faire une petite cave en produisit une vingtaine, les unes avec patine, les autres sans patine.

On s'est étonné aussi de la fraîcheur ou de l'air de nouveauté de beaucoup de ces haches. Ce fait est encore des plus ordinaires, et il y a bien des années que je l'ai signalé. A Menchecourt, au-dessous des os fossiles et sur la craie même, à 10 mètres de la superficie, j'ai recueilli des silex taillés ayant conservé leur couleur naturelle, et qu'on aurait cru faits de la veille. Depuis, M. Prestwich, l'éminent géologue, a observé le même fait. La cause de cette conservation vient de la nature du gissement.

Nous en étions aux haches de Moulin-Quignon et à la vogue qu'elles avaient acquise. Des curieux de tous les pays continuaient à venir à Abbeville, et pas un n'en voulait partir sans une hache. Leur prix s'éleva en conséquence : de dix centimes, elles étaient montées à cinquante, à soixante-quinze, à un franc et plus. On ne parlait pas encore de haches fausses, et je n'ai pas de raison de croire qu'il en existât alors. Si bien des visiteurs en obtenaient, beaucoup aussi s'éloignaient sans avoir pu ni en acheter ni en trouver : * or, il est évident

* Maintes fois on est venu solliciter mon intervention pour obtenir des haches : c'était un moyen indirect de m'en demander. J'en ai souvent donné aux géologues, aux archéologues, enfin à ceux qui y attachent un intérêt sérieux. Quant aux simples curieux, j'ai dû renoncer à les satisfaire, ma collection n'y aurait pas suffi.

que si on en eût fabriqué, on eût contenté tout le monde.

La découverte de la mâchoire et les circonstances qui l'avaient accompagnée, avaient eu trop de témoins pour qu'on pût les mettre en doute : ne pouvant donc s'en prendre à cette mâchoire, ce sont les haches que l'on mit en suspicion. Des voyageurs arrivés d'Amiens commencèrent l'attaque en annonçant qu'ils avaient été trompés par les ouvriers de Saint-Acheul, qui ne leur avaient vendu que des haches fausses. Ils ajoutaient qu'il devait en être de même à Abbeville, et que les terrassiers de Moulin-Quignon ne pouvaient être que des falsificateurs. C'était la première fois, à ma connaissance, qu'une pareille inculpation était portée contre ces ouvriers. Comme elle n'était appuyée d'aucune preuve et que nos voyageurs ne s'arrêtèrent pas, je n'y attachai qu'une médiocre importance.

Cette importance, je la compris quelques jours plus tard, quand une haute notabilité d'Angleterre, après avoir visité les bancs, vu la mâchoire et s'être minutieusement enquis des circonstances de son extraction, me dit : « Je crois à votre fossile et vous félicite de tout mon cœur de cette découverte, mais ne vous flattez pas qu'elle passera facilement en Angleterre : la science peut y admettre l'ancienneté de l'homme, mais notre public n'en veut pas, et chez nous le public a toujours raison, même contre la science. Préparez-vous au combat. »

Mon voyageur disait vrai : la suite bientôt le prouva. Mais à cette mobilité de l'opinion je ne pouvais croire encore. Rien ici n'avait été fait à la légère ; on avait épuisé tous les moyens d'investigation possibles : examen

des bancs, — haches trouvées en présence des examinateurs ou par eux-mêmes, — analyse de ces haches et de leur gangue, — interrogatoire des ouvriers, etc. En un mot, on ne s'était pas ici rapporté au dire d'autrui, tout s'était passé *de visu;* on avait tout vu, tout touché. *

* Il n'est pas inutile de rappeler l'épisode d'une de ces vérifications que, plus tard aussi, on prétendit être une jonglerie des ouvriers. J'avais conduit à Moulin-Quignon un géologue de mes amis, arrivé inopinément le jour même. C'était moins des silex taillés qu'il y venait chercher, que des échantillons du terrain. Il tenait surtout à avoir un beau fragment de la couche noire reposant sur la craie et portant des traces de cette craie. Aidés par deux ouvriers, dont l'un était étranger à la carrière, nous avions inutilement tenté d'extraire des échantillons d'une certaine dimension. Je dis à l'un des ouvriers d'essayer un peu plus loin, et je lui désignai une place où la couche noire me paraissait plus épaisse et plus compacte. Il y enfonça la pioche et il enleva un morceau du banc qui, en retombant, se divisa en plusieurs fractions. Dans l'une, je crus voir un silex plus gros que les autres. J'en avertis l'ouvrier, c'était l'étranger; il me répondit qu'il n'y avait rien, et continua à creuser. J'insistai pour qu'il retournât le fragment où j'avais entrevu la pierre. Durant ce colloque, mon ami s'était rapproché et se trouvait à côté de moi, lorsque le fragment étant retourné, la hache s'y montra. Mon ami l'apercevant, s'écria gaîment : part à deux! Je la ramassai et la lui présentai adhérant encore à sa gangue. — Je le demande : où est ici l'erreur ou la fraude possible?— On me dira : vos yeux ont pu vous tromper. — Non, car mon ami et moi n'étions pas seuls présents à cette fouille; deux personnes y assistaient encore, notamment M. Brunet, trésorier de la Société d'Emulation, habile chimiste, qui voulait aussi des échantillons de la couche noire et qui suivit tous les détails de l'extraction. Sa surprise fut aussi grande que la mienne quand il apprit qu'en Angleterre on niait l'authenticité de la hache trouvée.

J'ai été témoin de traits de scepticisme plus forts encore. Des haches recueillies sans intermédiaire d'ouvriers et tirées des bancs par les chercheurs même, et qui n'avaient dès-lors donné lieu à

Mais prenant les choses au pis, en admettant même que cette fabrication existât, elle ne devait dater que du moment où la découverte de la mâchoire avait amené à Abbeville cette foule de curieux qui voulaient des haches coûte que coûte. Leur valeur, avant cette époque, était si minime, qu'en vérité il ne pouvait y avoir profit à en faire.

Cependant, l'accusation portée contre nos ouvriers en serait peut-être restée là, si quelques journaux ne s'en étaient emparés. Pour eux, cette falsification des haches eût été chose trop simple : ils prétendirent aussi qu'on fabriquait leur patine ou ce qui la remplace, et qu'on leur donnait une couleur en rapport avec celle des bancs d'où on voulait qu'elles provinssent.

aucune espèce de doute, furent ensuite par eux déclarées fausses. D'autres, ramassées en plein champ, le furent également. Ils disaient qu'on les plaçait sur leur chemin. Des couteaux dits *éclats* et des hachettes recueillis par moi en 1838 et 1840 dans des sépultures celtiques, ne furent pas mieux traités. Il en fut de même de morceaux provenant de la collection de M. Rigollot et déterminés par lui-même en 1853, morceaux bien connus de mon ami M. Buteux. D'autres haches de Saint-Acheul, que je tenais de M. Ponsard, membre de la Société des Antiquaires de Picardie et architecte de la ville d'Amiens, haches qu'il avait vu trouver ou trouvées lui-même, furent également déclarées des imitations.

A ces traits d'incrédulité aveugle, j'en pourrais ajouter vingt autres, car lorsque l'imagination s'en mêle, on ne s'arrête plus. Enfin, depuis la découverte du 28 mai 1863, cette idée de falsification des haches était devenue, chez nos voisins, une véritable monomanie. Remercions Dieu que cette incrédulité ne les ait pas pris quelques années plus tôt ; elle aurait ajourné pour un quart de siècle encore la résurrection de mon livre et la foi à l'homme antédiluvien.

Les suites en sont moins funestes aujourd'hui, mais pourtant elles

On allait plus loin : il leur manquait une gangue, c'est-à-dire une enveloppe de sable et d'argile qui, comme le limon diluvien, adhérât à la hache assez solidement pour qu'elle ne pût s'en séparer que par de fortes ablutions.

Cette suite d'opérations, qui demandait sinon un grand talent, du moins une certaine adresse, était déjà assez remarquable de la part d'hommes dont toute la vie s'était passée à manier la pelle. Mais ce n'était rien encore, comparativement à ce qu'on leur attribuait. Ces haches étant fabriquées, et remarquez que parmi celles qu'on accuse, il en est d'une régularité parfaite et d'une délicatesse de travail qui certainement eussent exigé beaucoup de dextérité et surtout une longue habitude, ces haches, dis-je, teintes, puis revêtues de leur gangue,

le sont encore. En accusant à tort les ouvriers, on tend à les démoraliser. En leur répétant à tout propos qu'ils fabriquent des haches, on leur donne l'idée d'en faire, et on le leur apprend en essayant devant eux d'en façonner soi-même, pour les convaincre que la chose est possible. Singulier moyen de prévenir le mal ! Quant à les teindre et leur fabriquer une gangue, c'est encore à nos sceptiques que doit en revenir l'honneur ; et la suite d'opérations que je les ai vu faire devant ces mêmes ouvriers, toujours pour leur démontrer que la chose était faisable, devenait la meilleure leçon qu'on pouvait leur en donner. Enfin, acheter des haches à tout prix, même celles qu'on soupçonnait d'être fausses, pouvait passer pour une véritable prime offerte à la fraude. Ce n'était certes pas dans cette intention qu'on le faisait, mais le danger n'en était pas moins réel, et partout où l'on agira ainsi, on amènera tôt ou tard le mal qu'on veut éviter. Je ne puis donc trop recommander aux amateurs comme aux savants, dans l'intérêt de la science et de ces ouvriers eux-mêmes, de ne leur acheter aucun silex taillé dont ils soupçonnent l'origine, mais aussi de ne pas établir leurs soupçons aussi légèrement qu'on l'a fait.

l'opération n'était encore qu'à son principe ; la partie la plus difficile restait à faire. Je vous ai décrit ces bancs horizontaux, si compacts, composés en grande partie de silex, et où la sonde ne pénétrait qu'avec une difficulté extrême. Il s'agissait de les percer, d'y pratiquer, jusqu'à 2 et 3 mètres ou plus, un conduit perpendiculaire, et de le faire assez habilement pour qu'il n'en pût rester trace; puis d'y introduire ces haches de fabrique et de les placer précisément dans la couche dont on leur avait donné la couleur, car quel eût été le désappointement du faussaire, si l'on avait trouvé la hache teinte en brun dans la couche jaune, et la hache jaune dans la couche noire. Mais telle était l'adresse de ces habiles ouvriers, que jamais semblable erreur ne se commettait, et qu'on n'a pas d'exemple qu'un caillou malencontreux fût venu barrer le passage à la hache fausse, et l'empêcher de se rendre à sa destination et de s'y loger de manière à défier l'œil du plus clairvoyant.

Oui, Messieurs, voilà le miracle qui s'opère journellement dans nos murs ; c'est le *Times* qui le dit.

On objectera ici qu'on réduirait le travail en introduisant la hache, non de haut en bas ou perpendiculairement, mais horizontalement. — C'est, en effet, ce qu'on pourrait quand il ne s'agit que de faire pénétrer la hache à quelques centimètres ; mais si vous voulez aller plus loin, la partie supérieure du banc, ainsi attaquée par le centre ou par la base, s'ébranle, et bientôt perdant l'équilibre, s'écroule. Alors malheur à l'imprudent qui oublie que lorsque l'on fouille un banc,

il ne faut pas sans précaution, se placer sous sa coupe ! *

Ce qu'il appert de ceci, c'est que l'introduction d'un corps quelconque dans un banc, qu'on la tente par la perpendiculaire ou la ligne horizontale, n'est pas une chose aisée ni qui exige peu de temps, et que la suite de combinaisons et de main-d'œuvre indispensables pour fabriquer une hache, la teindre, la recouvrir d'une enveloppe solide, ne sauraient se faire sans frais ni même sans danger, ne fût-ce que celui d'être surpris.**

Cependant, ces préliminaires accomplis, l'ouvrier qui veut tromper n'est pas encore au bout de sa tâche : il lui reste à trouver une dupe. Qu'un innocent touriste qui n'a jamais vu une fouille scientifique, et qui, pour la première fois, met le pied dans un banc, s'y laisse prendre, qu'on lui fasse croire que cet échafaudage de la veille est l'œuvre de la nature et la conséquence du

* Ces craintes ne sont pas chimériques. En 1862, un terrassier a été tué ainsi au banc de Saint-Gilles, annexe de Moulin-Quignon ; et en 1863, deux autres ouvriers ont péri de la même manière à Menchecourt.

** Depuis qu'on accuse les ouvriers de se livrer à ces pratiques, il serait bien étonnant que, malgré une surveillance assidue et les investigations les plus minutieuses, on n'ait pu encore non-seulement les prendre en flagrant délit, mais même obtenir aucune espèce de preuve, et pourtant la chose ne semble pas impossible. On peut s'enfermer pour faire des haches, mais non pour les enterrer ; il faut opérer en plein jour, et Moulin-Quignon est aux portes de la ville et à côté d'une route servant de promenade. D'ailleurs, en supposant qu'il y ait des ouvriers malhonnêtes, on ne peut admettre qu'ils le soient tous. Or, à ceux-ci la fabrication des fausses haches, en discréditant les vraies, est très-préjudiciable. Si les faussaires étaient si communs, ne les connaîtraient-ils pas, et les toléreraient-ils ?

déluge, je le comprends; mais que des hommes accoutumés à sonder les mystères de cette nature, des géologues, des minéralogistes, des professeurs dont les leçons, les écrits, les études ont fait faire de si grands progrès à la science, enfin des hommes dont s'honorent à la fois la France et l'Angleterre, se laissent abuser dans des questions aussi graves, et par qui? par de malheureux journaliers qui ne savent pas même lire; je vous le demande, Messieurs, est-ce croyable?

Voilà pourtant le système qu'on nous a opposé, et que les hommes raisonnables ont pris au sérieux.

Je ne doute pas de la bonne foi de ceux qui ont dit les premiers que ces enfouissements de haches s'exécutent journellement sans laisser de traces, et de ceux qui l'ont cru et le croient encore; mais je regrette seulement qu'ils ne se soient pas d'abord assurés de la possibilité de la chose, et qu'après avoir essayé eux-mêmes toute cette suite d'opérations, ils n'aient pas vérifié si le résultat pouvait tromper quelqu'un; et en admettant que cela fût, si le bénéfice qu'on pouvait en tirer couvrirait les avances et la dépense de temps que tant de soins exigent.

Il est pourtant encore une objection qui, au premier aspect, paraît plus sérieuse : Pourquoi, à Moulin-Quignon, les silex non taillés semblent-ils plus vieux que les haches? — Je pourrais dire qu'il en est ainsi partout, et que sous ce rapport, Moulin-Quignon rentre encore dans la loi commune. Mais ne nous arrêtant qu'à ce seul banc, nous dirons que si ces silex brisés paraissent plus anciens que les haches, c'est qu'ils le sont en effet.

Lorsque leurs brisures portent une patine ou une couleur que n'ont pas les haches, c'est que ces brisures sont antérieures à la taille de ces haches, et que ces silex brisés étaient, précédemment à leur enfouissement, restés exposés à l'air; ou bien encore qu'ils ont été arrachés par les courants à d'autres bancs où ils avaient acquis leur couleur avant de servir à la formation de celui-ci, dont les couches, par leur diversité et leur superposition, prouvent qu'il n'a pas été formé d'un seul jet. Aussi renferme-t-il des silex roulés, brisés et taillés de main d'homme, de bien des époques, et dès-lors d'origines différentes.

Ce banc de Moulin-Quignon offre ainsi des haches de quatre figures ou nuances distinctes, dont on peut voir chez moi de nombreux exemplaires.

Ces quatre catégories sont:

1° Les haches dont la patine blanche ou grisâtre annonce qu'elles ont, longtemps avant d'être entraînées par les eaux, été abandonnées au contact de l'air et aux effets alternatifs du soleil et de la rosée, cause la plus probable de cette patine blanche.

2° Les haches sans patine, n'ayant plus la couleur originelle du silex, mais une teinte jaune ou brune. Ce sont celles qui ont été arrachées à d'autres bancs où elles avaient acquis cette teinte qu'elles ont pu aussi obtenir en tout ou partie dans le gissement actuel.

3° Les haches participant des deux premières, c'est-à-dire ayant une pa ine blanche résultant de leur exposition à l'air, puis une teinte jaune ou brune recouvrant cette patine et provenant du gissement actuel ou de quelque

banc ferrugineux où elles ont séjourné avant d'être jetées dans celui-ci.

4° Celles qui n'offrent ni patine ni nuance acquise, et qui ont conservé la teinte naturelle du silex. Ce sont les haches qui ont été saisies par l'eau peu de temps après leur fabrication, et précipitées presqu'aussitôt au point où on les trouve : dès-lors qui n'ont pu acquérir de patine, ni ensuite de nuance ferrugineuse, si la gangue qui les recèle n'est pas assez ferrugineuse elle-même pour les colorer.

Il n'est pas inutile d'observer que le banc de Moulin-Quignon offre aussi des silex non travaillés, notamment des galets, de toutes ces nuances ; et que ces galets ou cailloux roulés ont pour la plupart conservé, comme les haches, la couleur naturelle du silex, ce qu'il est facile de vérifier en les lavant. *

Il en est de même dans les autres bancs de cet arrondissement, et probablement dans tous ceux qui appartiennent à la même formation.

Je disais que la brisure des silex datait, dans la plupart, d'une époque plus reculée que celle de la taille des haches dont la couleur devait ainsi différer. Ces silex étaient donc déjà brisés avant d'arriver à leur place actuelle. S'ils l'avaient été par une pression locale ou par un

* Il est, dans tous les bancs diluviens, des silex roulés ou non qui sont d'une blancheur d'ivoire. Quelle que soit la teinte de la gangue qui les entoure, jaune, brune, noire, leur blancheur reste la même. Alors pourquoi s'étonner que les dents fossiles animales ou humaines conservent aussi leur émail dans toute sa pureté et sans coloration aucune?

mouvement du banc, les haches le seraient aussi. On en trouve bien quelques-unes de rompues, mais le cas est exceptionnel : conséquemment la forme de ces cailloux brisés est celle qu'ils avaient lorsque le torrent les a saisis en même temps que les haches.

Quand l'eau balaie le sol, évidemment ce sont les objets qu'elle atteint les premiers qui, les premiers aussi, doivent être précipités dans les ouvertures et fissures du terrain dont la pente les entraîne. C'est ainsi qu'ont dû se former les dépôts qui ne sont pas des sédiments d'eaux tranquilles. Ceci nous explique, de la manière la plus précise, la superposition des couches de Moulin-Quignon, qui, formées elles-mêmes de terrains divers, labourés et entraînés successivement par le torrent, ont dû contenir et contiennent en effet des silex roulés ou brisés, taillés et non taillés, d'âges et d'origines différents. *

Dans la première couche, celle que recouvre l'humus et qui est formée d'un sable grisâtre, vous rencontrez, quoique rarement, des haches usées ou roulées.

Dans la deuxième, sable jaune, vous en trouvez

* Tous les bancs diluviens n'ont pas été formés d'un seul jet ou par un même cataclysme. Beaucoup sont le résultat de dépôts tranquilles et lents ; d'autres le sont d'une irruption subite de terrains précipités par l'eau et recouvrant les premiers, ou bien encore du transport et de la fonte des glaces. Il est de ces bancs dont les éléments réunis par un premier déluge, n'ont pas été désunis par un second, et reportés ailleurs. D'autres, après un repos plus ou moins long, bouleversés par une nouvelle convulsion, ont servi de matériaux à d'autres dépôts. Il y a donc des bancs diluviens d'âges divers.

avec patine, peu de roulées et pas une seule d'apparence neuve.

Dans la troisième, sable tournant au brun, sont encore quelques haches colorées en jaune ou revêtues d'une patine blanche, annonçant ainsi qu'elles ont demeuré sur le sol avant d'être entraînées par l'eau. Avec elles, on commence à en voir conservant la nuance primitive ou naturelle du silex.

Dans la quatrième, sable brun, les haches d'apparence neuve se multiplient.

Dans la cinquième, sable noir, ces haches au semblant neuf deviennent communes, et les haches colorées ou à patine ont à peu près disparu.*

Voilà des époques nettement tranchées, et bien des siècles séparent sans doute chacune de ces variétés de haches. Mais en faut-il conclure que ces dernières, ou celles des quatrième et cinquième couches, sont nou-

* Il ne faudrait pas croire que cette division de haches par espèce et par banc soit spéciale à Moulin-Quignon ; il en est de même à Saint-Gilles, à Menchecourt, surtout à la porte Marcadé où, à 10 et 12 mètres de la superficie et 4 mètres plus profondément que le banc qui a donné tant de débris d'éléphants et de haches couvertes d'une patine jaune, j'ai recueilli moi-même des haches et des couteaux d'une conservation parfaite et ayant gardé la teinte primitive du silex. On peut voir, chez moi, de ces haches encore dans leur gangue crayeuse qui s'est solidifiée à l'air. Menchecourt m'a offert des exemples des mêmes faits. Les os trouvés à 9 et 10 mètres de profondeur sont durs et souvent entiers ; les silex y ont conservé leur teinte naturelle. Dans les couches supérieures, les os sont brisés ou tombent en poussière au contact de l'air, et les silex taillés, rares d'ailleurs, offrent une coloration ou une patine. En approchant de la superficie, on ne trouve plus ni os ni haches.

velles ? — Non ; les temps antédiluviens ont été longs, et la jeunesse apparente de ces haches est due à plus d'une cause, parmi lesquelles on peut compter : 1° l'éloignement de la surface et la dureté des couches supérieures qui les préservent des influences extérieures ; 2° la nature conservatrice du sable argileux gras et légèrement ferrugineux qui les enveloppe ; 3° le voisinage de la craie qui ne donne au silex ni couleur ni patine, mais qui semble contribuer à lui conserver sa fraîcheur primitive, comme on peut le voir dans les assises de silex noirs des falaises et de tous les bancs de craie.

A Menchecourt, comme à Moulin-Quignon et à la porte Marcadé, le bon état des silex taillés des couches inférieures peut donc indiquer qu'ils ont été amenés par une eau peu rapide et coulant sur un terrain doux, sans roches ni obstacles solides. L'absence de frottement des silex qu'on trouve avec ces haches, silex qui ont, comme elles, conservé leur teinte naturelle, leurs angles, leurs arêtes et leurs aspérités, prouve que, non plus que ces haches, ils n'ont erré longtemps, et qu'ils ont trouvé un point d'arrêt près du lieu où l'eau les avait mis en mouvement.

On a trop souvent, je pense, attribué à d'antiques fabriques les amas de haches rencontrées sur quelques points, notamment dans les tourbières. J'ai expliqué que ces amas accompagnaient toujours des vases cinéraires ou des sépultures. Quant aux haches du diluvium, la présence d'un grand nombre sur un point peut indiquer le champ d'un combat, l'emplacement d'un camp, le voisinage d'un lieu anciennement habité. Néanmoins, en

disant qu'il y a eu moins de fabriques qu'on ne l'a cru, je n'ai point prétendu qu'il n'y en eût point. La quantité de silex taillés qu'on trouve, même dans les pays où il n'existe pas de bancs, annonce qu'on en faisait un commerce étendu : c'était le moyen d'échange d'alors. Ces haches servaient à la fois d'armes, d'outils, de monnaie et même de parures ou de symboles : ces miniatures de haches de 2 à 3 centimètres, quelquefois percées pour être portées, ne pouvaient servir à autre chose. Pour fournir à tant de besoins ou de fantaisies, il existait nécessairement des manufactures établies à portée des lieux où l'on trouvait abondamment la matière première. Est-il donc impossible qu'un de ces ateliers ou de ces dépôts se soit trouvé non loin de la place où est aujourd'hui Moulin-Quignon, et qu'un courant ait balayé et englouti les haches? Les accidents de cette nature n'ont été rares à aucune époque, et dans les temps primitifs moins qu'en tout autre.

Beaucoup de ces haches de la couche brune ou noire ont entr'elles une certaine uniformité : on ne peut admettre que ce soit l'effet du hasard; elle ne s'obtenait que par un travail plus long, plus attentif. C'était donc un type donné, que la loi, l'usage, la religion prescrivaient, et dont il n'était pas permis de s'écarter.*

* On a prétendu que cette ressemblance des haches entr'elles était encore une preuve de leur falsification ; à mes yeux, c'est le contraire. On comprend que de tels soins ne peuvent préoccuper les faussaires, non plus que la bonne qualité des silex : ils travaillent pour la montre et non pour l'usage, et prennent la pierre qu'ils croient devoir leur donner le moins de mal à tailler. Pour façonner des haches de forme

Cette ressemblance des haches d'une même localité n'est pas particulière à Moulin-Quignon : les haches de Saint-Acheul ont aussi un type à elles. La nuance de silex qui leur est propre les fait également différer des haches du diluvium d'Abbeville, mais elles se rapprochent de celles des tourbières.

Dans un banc de diluvium ouvert à Saint-Riquier, il y a une dizaine d'années, on ne rencontra pas une seule hache plate. Mal taillées, peu tranchantes, elles imitaient assez bien ces figures de larmes qu'on met sur les catafalques.

A Mesnières, près Gamaches, et dans une autre carrière qui en est à 3 kilomètres, les silex sont presque tous taillés en cheville. Il est une variété de silex qui affecte naturellement cette forme, mais dans celles-ci on reconnaît que la main humaine y a aidé.

Parmi les haches de la cinquième couche, à Moulin-Quignon, on en a trouvé à deux pointes, forme insolite et que n'eussent certainement pas inventée les falsificateurs qui copient, mais n'imaginent pas. S'ils avaient fabriqué cette nouvelle forme, en voyant le succès qu'elle obtenait, car moi-même j'avais promis de les payer double, ils n'auraient pas manqué de m'en approvisionner; et pourtant je n'ai pu en obtenir que trois, et ce sont les seules que je connaisse.

Un ouvrier de cette carrière m'apporta une hachette formant poignard : c'était la première qu'on y rencon-

et de dimension égales, il faut d'abord réunir des silex qui ne s'écartent pas trop de cette dimension et de cette forme, ce qui n'est pas toujours chose facile.

trait. Un amateur du pays, qui la vit chez moi, s'en éprit et offrit dix francs aux terrassiers s'ils lui en procuraient une pareille. Bien des mois se sont écoulés, et il ne l'a pas encore. S'ils avaient fabriqué la première, ils eussent bientôt trouvé la seconde.

Voici encore un incident qui témoigne en faveur des terrassiers de Moulin-Quignon, et qui m'a particulièrement frappé :

J'avais remarqué que dans ce banc, comme à la porte Marcadé et à Saint-Gilles, les blocs erratiques de grès * se trouvent ordinairement dans les couches supérieures, et qu'il était rare d'en voir à l'approche de la craie. Je fus donc étonné lorsqu'un des ouvriers, m'apportant quelques éclats ou silex qu'il croyait ouvrés, dit qu'on apercevait un de ces grès dans la couche brune touchant à celle d'où j'avais tiré la mâchoire, et tout près de la place où elle était. Je m'y rendis immédiatement; je trouvai en effet ce bloc dont on ne voyait qu'une extrémité. Voulant le mesurer, je le fis dégager du banc. A côté, il s'en trouvait un second que je fis aussi enlever. Sous ce dernier étaient deux haches, dont une brisée et depuis longtemps, comme l'indique la couleur de la brisure. Ces deux blocs, pesant plusieurs centaines de kilos et dont le plus gros a 45 centimètres de hauteur sur 36 de largeur, étaient à 4 mètres 20 de la superficie et reposaient sur la couche noire, ainsi séparés de la craie par toute l'épaisseur de cette couche.

* J'ai mesuré, avec sir Charles Lyell, l'un de ces blocs dans le banc de Saint Gilles, suite de Moulin-Quignon. Il avait, dans sa plus grande épaisseur, 1 mètre de diamètre.

Il est évident que les couches qui contenaient ces haches étaient formées quand ces blocs y furent déposés, et que dès-lors le cataclysme ou le courant qui les apporta est postérieur à celui qui déposa sur la craie ces silex taillés et la matière noire qui forme leur gangue. Si le même cours d'eau avait amené à la fois les haches et les blocs, ceux-ci, comme les plus lourds, auraient été précipités les premiers ou se seraient enfoncés, par leur poids, dans l'argile encore molle, jusqu'à ce qu'ils eussent atteint la craie. Mais nous bornant ici à tirer une conclusion de la position de ces deux haches, il est difficile de croire que les ouvriers aient eu l'idée de les enterrer sous ces blocs, car ils ne pouvaient prévoir que je les ferais enlever. D'ailleurs, ils ignoraient qu'il y en eût un second, et c'était sous ce dernier que se trouvaient les haches, dont une, comme je l'ai dit, était brisée et de longue date. Des faussaires en auraient certainement mis deux entières.

Vous direz, Messieurs, que voici bien des paroles pour peu de chose, et qu'en définitive il importe assez peu qu'on fasse de fausses haches à Moulin-Quignon, puisqu'il est constant que, pendant vingt ans, on y en a trouvé dont personne n'a jamais contesté l'ancienneté. — Cette observation est juste ; aussi est-ce moins la question géologique qui me préoccupe ici, que la question morale. Abbeville, jusqu'à ce moment, avait échappé à ces inculpations. On avait soupçonné, il y a huit à dix ans, un terrassier de Menchecourt d'avoir imité les haches des tourbières, mais la quantité considérable de ces haches que l'on trouva en creusant les fossés de la place

fit tomber l'accusation : on comprit qu'il était inutile d'en faire lorsqu'on en trouvait partout.

Quant aux haches antédiluviennes, jamais on n'avait mis leur origine en doute. Ce ne fut qu'en avril dernier qu'on commença à parler, non dans notre ville, mais au-delà du détroit, des falsifications d'Abbeville, et quelques journaux étrangers, dont ceux de Paris se firent les échos, répétèrent à l'envi que nos terrassiers façonnaient des silex à la douzaine. Or, sur quels faits s'appuyait une accusation si grave? — On n'en citait aucun. Les dires de quelques voyageurs traversant la ville où ils s'étaient à peine arrêtés, avaient été le point de départ, la cause première de cette guerre déclarée à nos silex, conflit qui devait bientôt occuper les sommités scientifiques des deux pays, et réunir dans notre cité tant d'hommes illustres dont elle gardera un glorieux souvenir. Mais nos malheureux terrassiers, qui ne peuvent pas vivre de gloire et dont le pain quotidien dépend de la confiance qu'ils inspirent, devaient-ils rester sous le coup d'une pareille prévention? Traités de faussaires par une presse impitoyable qui tue sans même savoir sur qui elle frappe, désignés nominativement à l'animadversion publique, qui donc voudra les occuper, si on ne leur rend pas leur bonne renommée, en démontrant que non-seulement l'accusation est sans preuve, mais qu'elle repose sur des faits en dehors du possible?

Qu'on ait, dans ces derniers temps, essayé de fabriquer des haches, c'est ce qui arrivera partout où une circonstance fortuite mettra ces objets ou tout autre à la mode, surtout si chacun surenchérit pour en avoir.

Mais d'ordinaire ces engouements durent peu : bientôt discréditées, les antiquités vraies ou fausses tombent à vil prix. Alors quels sont les dupes ? — Les falsificateurs qui en sont pour leurs frais. Ceux-ci je n'ai pas à les plaindre, et moins encore à les justifier. Qu'on les trouve, et je serai le premier à demander leur punition. Non-seulement ces falsifications constituent un délit, mais elles jettent le trouble dans la science, et rendent les études plus difficiles en altérant l'harmonie qui avait existé jusqu'alors entre le géologue et l'ouvrier des bancs.

Grâce à Dieu ! de ces ouvriers du bon temps, de ces vrais terrassiers dont j'ai le premier, il y a de cela un tiers de siècle, éveillé l'attention et dirigé les recherches, il en existe encore, et c'est de ceux-ci ou de leurs enfants que je veux prouver l'innocence. Il ne s'agit donc ici ni de la science ni des savants qui n'ont pas besoin d'avocat. Ce n'est pas non plus notre ville, qui n'est pas mise en cause, que j'entreprends de défendre ; ce sont quelques-uns de ses plus chétifs enfants, pauvres journaliers, dont la vie s'est écoulée entre leur pioche et leur pelle qu'ils manient sans doute avec vigueur et dextérité puisqu'elles les nourrissent, mais à qui il ne faut pas en demander davantage : là se borne toute leur science. Et ce sont ces hommes plus portés, dans leur ignorance, à être dupes qu'à en faire, ces hommes honnêtes jusqu'à ce jour, qui, initiés tout d'un coup aux ruses des sophistiqueurs, auraient falsifié les pierres, leur enveloppe et jusqu'au banc même, avec une habileté si grande, disons plus, un art si diabolique, que géologues,

archéologues, chimistes, anatomistes, enfin l'élite de la science et de ses professeurs,* se seraient laissés ainsi jouer par de grossiers paysans ! Allez donc mettre un silex entre ces mains ébranlées par leur rude labeur, et dites-leur d'en fabriquer une hache de forme régulière ou d'une de ces coupes qu'on ne peut produire qu'à l'aide du compas ou d'une justesse de coup-d'œil acquise par un long exercice ; chargez-les de donner à cette hache une circonférence tranchante au moyen d'éclats enlevés un à un sans altérer la régularité du contour, et de ménager à la base une pointe dont la ligne descende justement au centre de cette base, et vous verrez comment ils s'en tireront.**

* Je suis loin de me comparer à de tels hommes; néanmoins, depuis tant d'années que je m'occupe de l'étude des silex et des terrains qui les contiennent, et que j'emploie les terrassiers, je dois avoir acquis une certaine connaissance des lieux et des hommes. Si je n'ai pas beaucoup de science, j'ai au moins une grande expérience pratique. Personne, en Europe, n'a visité plus de bancs tertiaires et quaternaires que je ne l'ai fait ; j'en ai vu dans trois parties du monde. Quant aux silex travaillés ou non travaillés, c'est par millions que j'en ai touché, analysé ; et ceux que j'ai réunis, je les compte par bien des milliers. Eh bien ! on ne m'a pas moins dépeint comme étant aussi la dupe de jongleries qui ne tromperaient pas le dernier des terrassiers.

** Cette difficulté de faire fabriquer des morceaux aussi bien faits par les terrassiers n'a pas échappé à ceux qui ne voulaient pas croire aux vraies haches. Ils ont dit que ces terrassiers les faisaient faire. — Mais par qui ? — Par des hommes du métier : des sculpteurs, des tailleurs de pierres ?—Ceux-ci ne les feraient pas pour rien ; alors qu'y gagneraient les ouvriers? D'ailleurs, on les reconnaîtrait bientôt ; ils n'auraient aucune raison de se cacher, puisqu'ils travailleraient pour le compte d'autrui. — On a répondu à ceci qu'on les envoyait

Voilà pourtant ce que l'on voudrait nous faire croire. Ah ! Messieurs, à quel point peut s'égarer l'esprit humain ! J'ai dit que nos adversaires étaient de bonne foi et je le dis encore, et c'est précisément cette bonne foi, cette probité parfaite dont personne ne doute, qui fait leur force ; c'est par leur conviction qu'ils persuadent. Les exemples de ceci ne sont pas rares ; l'histoire nous en montre à chaque page, et nous explique comment

d'Amiens, le grand centre de fabrication. J'ai dû prendre des informations à cet égard, et savoir à quoi m'en tenir sur la réputation de tromperie que, depuis deux ans, l'Angleterre a faite aussi aux ouvriers de Saint-Acheul. J'ai donc consulté plusieurs notabilités amiénoises, membres de l'Académie ou de la Société des Antiquaires de Picardie, ainsi que des administrateurs chargés de la direction des travaux publics, et conséquemment ayant les terrassiers sous leur surveillance.

Leurs réponses ont présenté quelques variations : les uns m'ont dit qu'on ne fabriquait pas de haches à Saint-Acheul, parce qu'elles y étaient si peu rares qu'il était inutile d'en faire ; seulement qu'on avait pu être trompé sur l'origine, et avoir acheté comme venant de Saint-Acheul des pierres des tourbières ou ramassées sur le sol.

D'autres m'ont répondu qu'ils avaient entendu dire qu'on faisait des haches à Amiens, mais que nonobstant leurs recherches, ils n'avaient pu en acquérir la preuve. Qu'en tout cas, s'il y en avait de fausses, elles ne pouvaient être l'œuvre des terrassiers qui compromettraient ainsi leur avenir, mais des vagabonds ou des enfants qui en offrent aux voyageurs aux abords des bancs.

Ce qui appert de ceci, c'est que si l'on a fabriqué des haches à Saint-Acheul, on en a grandement exagéré le nombre.

Quelques voyageurs anglais m'en ont montré qu'ils prétendaient être fausses. Je les ai examinées avec beaucoup de soin en les rapprochant de haches authentiques ou découvertes à une époque où on ne les recherchait pas encore, et il m'a été impossible d'y reconnaître aucune différence. S'il y avait fraude, l'imitation était parfaite; mais je suis porté à croire que ces voyageurs se trompaient.

tant d'erreurs ont traversé les siècles et résisté à l'expérience. C'est qu'il n'est pas de chose, quelqu'incroyable qu'elle soit, qu'on ne puisse faire croire aux autres quand on en est convaincu soi-même.

C'est ici le moment de vous apprendre que cette guerre déclarée aux haches, quelque sérieuse qu'elle semblait être, avait un autre but. Je viens de dire qu'il importait peu, quant au fait géologique, qu'on crût aux fausses haches de Moulin-Quignon, puisqu'on croyait aussi aux bonnes. L'origine antédiluvienne de celles-ci n'en restait pas moins démontrée ; mais ma découverte du 28 mars et l'existence d'un fossile humain dans le diluvium avaient, aux yeux de beaucoup, une toute autre portée : aussi éveilla-t-elle bien des susceptibilités en Angleterre. La majorité des savants y avait admis la contemporanéité de l'homme avec les grands mammifères des races éteintes. La minorité, qui avait pour elle le public, avait toléré cette contemporanéité ; elle n'y voyait pas la preuve d'une antiquité sortant des limites reçues ; elle disait que cette contemporanéité de notre espèce avec ces animaux annonçait seulement qu'ils avaient vécu plus longtemps qu'on ne l'avait cru, et bien au-delà du dernier cataclysme.

Cette minorité s'était donc peu préoccupée de la position géologique des pierres taillées et des animaux qui les accompagnaient ; elle avait seulement envisagé la question sous son point de vue archéologique. Mais quand le bruit se répandit de la découverte d'une mâchoire humaine dans un terrain dont les géologues avaient constaté l'antiquité remontant bien au-delà du déluge de

Noé, il fallait renoncer aux limites de six mille ans, ou repousser l'authenticité de la mâchoire.

Ici la chose était moins facile qu'alors qu'il s'agissait des haches : on ne se procure pas certaine mâchoire aussi aisément qu'un caillou. Les hommes les plus compétents, des anthropologistes et anatomistes, avaient déclaré que celle-ci appartenait à une race qui n'était pas celle d'aujourd'hui : or, on ne pouvait pas supposer que des ouvriers eussent pu faire un choix si fort au-dessus de leur portée ; d'ailleurs, comment l'auraient-ils fait? de semblables rencontres n'ont pas lieu tous les jours. — C'est cependant ce que les opposants prétendirent.

Dans le courant de 1862, on avait découvert à Mesnières, près Gamaches, à 20 kilomètres d'Abbeville, dans une carrière de sable et silex, deux portions de squelette gisant dans le *loess*. J'appris accidentellement cette trouvaille ; les ouvriers, qui m'apportaient chaque semaine les silex taillés qu'ils recueillaient dans cette sablière, ne m'en avaient rien dit. Ceci ne m'étonna pas, sachant par expérience combien nos terrassiers se soucient peu de ces rencontres.* Quoi qu'il en soit, j'obtins de ceux-ci qu'ils m'apporteraient ces os, ce qu'ils firent deux jours après.

J'entendis leur déposition sur les circonstances de

* J'en ai donné ailleurs les raisons. Ajoutons que ces exhumations deviennent toujours un sujet de querelle entre ces ouvriers et leur femme, ou à défaut, leur mère ou leur sœur, qui ne croient pas aux fossiles, mais qui ont grande foi aux revenants. Les moins superstitieuses disent que cela porte malheur. Plusieurs sont venues m'exprimer leurs craintes, en me priant de ne plus employer leurs maris à ces sortes d'explorations.

cette découverte, mais ne l'ayant pas faite moi-même, je remis à m'en occuper à quelqu'autre rencontre du même genre où je pourrais voir les ossements *in situ*.

L'occasion tardant à se présenter, je perdis la chose de vue, et ce ne fut qu'en 1863 que la mâchoire de Moulin-Quignon me remit en mémoire les squelettes de Mesnières. Quelques membres de la Société Anthropologique de Londres étant venus à Abbeville, je les leur montrai.

D'une gangue épaisse où ces os étaient encore enfermés, l'un de ces messieurs dégagea une tête qui paraissait celle d'une jeune fille de douze à treize ans, et, par la forme de la mâchoire, on crut reconnaître qu'elle appartenait à une race ayant quelque rapport avec celle dont provenait la mâchoire de Moulin-Quignon. D'après son gissement dans le loess, personne ne douta qu'elle ne fût très ancienne, mais on ne fut pas également d'accord sur la nature de la gangue qui l'entourait. Était-ce le loess ou le diluvium? C'était seulement à vue du banc qu'on pouvait résoudre la question, et, sur ma demande, quelques-uns des assistants consentirent à s'y rendre.

Quelques jours après, ayant envoyé cette tête à Paris, à la galerie anthropologique, pour être soumise à l'examen du célèbre professeur qui la dirige, j'attendais une décision, quand je fus fort étonné de lire dans les papiers anglais qu'un voyageur venu à Abbeville avait remarqué des rapports entre un ouvrier de Mesnières et l'un de ceux de Moulin-Quignon, et qu'il en avait conclu que c'était une seconde mâchoire, recueillie à Mesnières, qui avait été enterrée à Moulin-Quignon.

Ceci, Messieurs, n'a pas besoin d'être discuté, et je n'en parlerais même pas, si la presse française ne l'avait pas répété, sans l'adopter pourtant. En effet, c'est là encore une de ces choses qu'on n'aurait jamais imaginée en France, quoiqu'on y imagine bien des choses. Vous connaissez assez l'esprit de nos terrassiers et l'éloignement que leur inspirent les restes humains, pour croire qu'ils les aient fait servir à une escroquerie ou une scène d'escamotage.

J'avais d'ailleurs recommandé à ceux de Mesnières, s'ils en rencontraient encore, de les laisser en place pour que je puisse les y voir. Ne leur ayant promis récompense qu'à cette condition, je ne vois pas quel intérêt ils avaient à faire d'un fossile du loess, un fossile du diluvium. Ils avaient, au contraire, tout profit à le laisser en place : ils s'évitaient ainsi les frais d'exhumation, de transport et de réinhumation. Cependant cette historiette, qui leur fut racontée, a eu pour eux son bénéfice : elle les fit rire de bon cœur.

Cette insinuation contre l'authenticité du fossile du 28 mars ne fut pas la seule : on publia aussi qu'un gentilhomme de Londres, savant bien connu, qu'on désignait nominativement, ayant trouvé, non loin de Moulin-Quignon, sept squelettes entiers, à l'un desquels manquait une mâchoire, le rapprochement prouva immédiatement que c'était celle dont il s'agit.

Ces contes et d'autres de même force eurent peu de succès ; on s'en lassa, et, faute de mieux, c'est aux accusations de falsification de haches et de leur enfouissement subreptice qu'on revint. Des articles, des mémoires

même parurent sur ce thême ; on ne voyait que piéges, que traquenards tendus aux savants, et tous les ouvriers s'entendant pour les y pousser. C'était donc moins la question scientifique qui occupait les nombreux touristes qui se rendaient sur le terrain, que les dires, faits et gestes de ces terribles ouvriers qu'on espérait toujours saisir en flagrant délit. Combien de fois ces malheureux, étonnés des investigations dont ils étaient l'objet et dont ils ne devinaient pas même la cause, me demandèrent l'explication des étranges questions qu'on leur adressait ! Car moi-même, Messieurs, je n'étais pas à l'abri de cette police d'outre-mer : des curieux de passage, qui ne m'ont pas laissé leur carte, sont venus jusque chez moi interroger mes domestiques sur les rapports que je pouvais avoir avec les terrassiers suspects. Oui ! l'amour de la science peut aller jusque là, et l'on m'a fait l'honneur de me croire le grand maître de cette nouvelle école scientifique.

Vous comprendrez qu'en vous signalant de telles inconséquences, je n'en accuse pas les savants ; non, ceux-ci se respectent trop pour sortir des convenances. Mais malheureusement la science, comme les arts, a ses fâcheux, véritables mouches du coche : croyant montrer du zèle, mais dépassant le but, ils font le désespoir des hommes sérieux. J'ai entendu maintes fois mes amis d'Angleterre, ceux même dont les noms reviennent si souvent dans ces pages, se lamenter sur l'indiscrétion de ces touristes étourdis et des ennuis qu'ils leur causaient, même avec les meilleures intentions du monde.

C'est assez parler des enfants. Rentrant dans la partie grave de notre sujet, revenons aux gens qui pensent. Cependant, ceux-ci non plus ne sont point parfaits. Qui de nous, Messieurs, n'a, dans le cours de sa vie, eu occasion de remarquer que quelquefois les hommes, même les plus lucides, tombent tout-à-coup dans une telle défiance d'eux-mêmes, qu'ils cessent de croire à leur propre raison. Oubliant ce qu'ils ont vu et touché, même ce qu'ils voient et touchent encore, ils repoussent la réalité pour se rallier à son ombre. — Qui fait ce miracle? — C'est une puissance plus forte que toutes les autres, puissance à laquelle, si nous interrogions nos souvenirs, bien peu pourraient dire qu'ils n'ont jamais cédé; cette puissance, c'est *l'opinion*. Non-seulement elle dirige nos mouvements, mais elle absorbe nos facultés. Plus forte que notre conscience, elle change notre volonté, et, par une hallucination que nous ne pouvons nous expliquer, annule jusqu'au témoignage de nos sens, nous montrant ce qui n'est pas et nous cachant ce qui est. Enfin, elle nous crierait qu'il n'y a plus de soleil, ses rayons nous brûlassent-ils, que nous crierions avec elle : *il n'y a plus de soleil*. C'est qu'il faut une force bien grande, disons plus, un bon sens plus qu'humain, pour résister à une idée qui est devenue celle des masses. Cette idée alors est reine : * bonne ou mauvaise, placée sur le pavois, il faut que son règne s'accomplisse.

* Elle est plus que reine, elle devient divinité. On lui élève des temples et des autels, on l'encense, on l'adore, on lui immole des hommes. Combien l'histoire ne nous en a-t-elle pas offert d'exemples, et combien encore n'en avons-nous pas sous les yeux? Oui! il est des

Que cette opinion populaire ait pu agir sur une décision purement scientifique, cela doit vous paraître étrange, et vous me demanderez ce qu'avait à faire ce peuple avec l'homme fossile? — C'est aussi la question que je me faisais en refusant d'y croire, et pourtant c'était bien la vérité : le peuple, à son tour, se déclarait juge du camp.

Cette voix du peuple, qui a sa portée en France, en a une bien plus grande en Angleterre. Là, on peut le dire, c'est elle qui gouverne, et la science comme le reste. Grands et petits, ignorants comme savants, lorsqu'elle a prononcé son *veto,* baissent la tête et s'y soumettent. Si cette résurrection de l'homme des anciens jours a aussi fait bien causer chez nous, elle n'y a soulevé aucune tempête ; on n'y a rien vu qui pût froisser les consciences ni troubler l'ordre politique ou religieux.* La question ne fut pas envisagée ainsi chez nos voisins; leurs savants, de même que les nôtres, n'y avaient aperçu d'abord qu'un fait rentrant dans le domaine de la science, et plusieurs s'étaient hautement prononcés en faveur de notre fossile. C'est qu'alors la voix du

peuples qui, depuis des siècles, et de génération en génération, à genoux devant une idée, lui sacrifient leur raison, leur bien-être et souvent tous les sentiments humains. Pour elle enfin ils se sont changés en bêtes. Puissent-ils un jour, comme Nabuchodonosor, leur pénitence faite, retrouver leur forme humaine!

* Nos ecclésiastiques, chez qui nous comptons aussi de hautes notabilités scientifiques, à la tête desquelles nous mettrons l'éminent prélat dont s'honorent à la fois la France et l'Angleterre, ne virent dans cette découverte qu'un fait purement géologique laissé depuis longtemps aux études de la science. Lisez les pères de l'Eglise.

maître ne s'était pas encore fait entendre. On ne pensait même pas qu'il y vît une question d'État : mais aux clameurs des journaux, un matin il prit l'éveil et crut sa foi menacée. Sous peine d'être soupçonnés de papisme, les docteurs durent penser comme la foule. Il y eut donc revirement dans l'opinion. L'homme fossile, convaincu de philosophisme, soupçonné d'athéisme et tendant ainsi à ébranler l'édifice social, eut à la fois contre lui l'Angleterre politique et l'Angleterre religieuse.

Devant cet orage inattendu, que devinrent nos amis qui, sur le témoignage de leurs yeux et forts de leur conviction, avaient proclamé l'homme fossile? — Ils devinrent ce que nous serions devenus nous-mêmes dans une conjoncture si délicate : ils étaient, comme dit le proverbe, entre l'enclume et le marteau, position incommode en tout pays et particulièrement en Angleterre. Mais là même ils n'étaient pas hommes à mentir à leur conscience ; aussi, Messieurs, n'y mentirent-ils pas : tous, comme la suite de cet exposé vous le prouvera, se conduisirent en hommes dévoués à leur pays et à la science. La plupart maintinrent leur opinion, quelques-uns la modifièrent, mais personne ne faillit à sa dignité.

En France, la question était devenue ce qu'elle devait être : purement scientifique. Cette falsification des haches dont nos voisins faisaient grand bruit, fût-elle vraie, ne changeait rien au fait, puisqu'il était constant qu'avec la mâchoire et dans la même couche on en avait recueilli sur lesquelles ne s'élevait aucun soupçon. Tout ici se bornait donc dans la fossilité ou la non fossilité de la mâchoire : or, cette fossilité avait été reconnue simul-

tanément par les géologues des deux nations lors de leur rencontre à Abbeville. Aujourd'hui, les Français ratifiaient unanimement leur jugement, tandis qu'une partie des Anglais, tombés dans le doute, voulaient réviser le leur.

Telle était la position des choses, lorsque les journaux nous apprirent qu'en Angleterre, où l'opinion marche vite, on ne se bornait plus au doute : non-seulement la mâchoire n'y était plus fossile, mais elle y était déclarée *récente*.

Sur quoi était fondée une déclaration si contraire à la précédente? était-ce sur un nouvel examen de cette mâchoire? — Non; elle n'avait pas traversé la mer, et reposait paisiblement dans mon cabinet. — C'était sur l'analyse d'une dent, et remarquez bien ceci, d'une dent ne provenant pas de cette mâchoire, analyse qui avait donné de la gélatine.

Et voilà sur quelle preuve — la gélatine — la presse entière, le *Times* en tête, déclarait la dent *récente*.

L'eût-elle été, fallait-il en conclure que cette mâchoire *dont elle ne provenait pas*, l'était aussi ? — La conclusion eût été peu logique. C'est cependant, comme on vient de le voir, celle que cette presse, toujours sous le souffle de l'opinion, n'hésita pas à répéter.

Quant à l'analyse, elle avait été bien faite; mais elle frappait aussi à faux, faute d'un point de comparaison qui, pourtant, n'était pas difficile à trouver, car une dent quelconque d'un des mammifères fossiles du British museum, soumise à la même opération, eût probablement amené le même résultat, car il est très-rare qu'une

dent revêtue de son émail, quelle que soit son antiquité, ne donne pas de gélatine.

La présence ou l'absence de cette gélatine dans un os, car ceci ne se borne pas aux dents, ne peut donc jamais, non plus que sa couleur et son poids, ni même sa fraîcheur ou sa caducité apparente, déterminer son âge, ni conséquemment sa fossilité ou non fossilité. * Ce qui peut nous apprendre l'âge d'un os, c'est l'époque de formation du banc qui le renferme. Tout autre indice est incertain.

Nos anatomistes, d'accord avec leurs confrères anglais, avaient décidé que cette mâchoire était celle d'un homme d'une race autre que celle que nous voyons aujourd'hui. A ceci, il était difficile de répondre : on ne pouvait dire que la mâchoire était fabriquée, et pas davantage que les ouvriers l'avaient enlevée de quelque musée pour l'enterrer à Moulin-Quignon. Cette difficulté n'arrêta pas la presse ; elle annonça que dans un cimetière de Londres, on avait trouvé huit mâchoires qui, comparées à celle en litige, étaient absolument sem-

* Nous l'avons dit ailleurs : c'est l'analyse du terrain, bien plutôt que celle de l'os, qui peut nous guider ici. Pour déterminer l'âge d'un os, nous aurons donc à reconnaître : 1° à quelle période appartient le terrain ; 2° si ce terrain est non remanié ; 3° si sa nature est conservatrice ; 4° si, par sa profondeur et l'épaisseur ou la dureté des couches qui le recouvrent, il est à l'abri des influences atmosphériques ou de tout contact ; 5° si la gangue de l'os est absolument identique à son gissement, ou si, par quelque mouvement souterrain, quelqu'éboulement, il n'a pas changé de place et ne provient pas d'une couche supérieure. — Quant à l'apparence d'une vétusté plus ou moins prononcée ou de ce qu'on nomme la fossilité, elle est un indice, mais ne prouve rien sur l'âge.

blables. Malheureusement encore le rédacteur avait oublié que la mâchoire n'était pas en Angleterre, et que d'ordinaire un tel rapprochement ne se fait pas de mémoire et sur un simple croquis. Sans doute cette étude eût plus tard été précieuse, et je l'avais moi-même demandée, mais aucune des huit mâchoires n'a pu être retrouvée.

Vous voyez, Messieurs, que ce revirement d'opinion reposait sur des données assez légères, et qu'à la nouvelle expertise et au jugement prononcé, manquaient à la fois les parties, les témoins et les pièces du procès. Ces assises improvisées, ainsi tenues *ab irato* et en dehors de la science, parurent donc, même à Londres, assez peu régulières, et bien qu'elles aient fait grand bruit, beaucoup n'y virent que ce que nos Arabes nomment *fantazia*, ou l'une de ces luttes à plume émoulue dont le but est moins d'approfondir une question que d'amuser les lecteurs. *

Cette polémique, frappant un peu au hasard, ne pouvait contenter les hommes sérieux, surtout ceux qui, en 1859, se dévouant courageusement pour relever une cause qui semblait perdue, étaient venus tirer de l'oubli mon livre des *Antiquités*. ** Ici encore ils ne m'abandon-

* Nous ne voulons pas dire que toute la presse nous fut hostile en Angleterre; nous y avons aussi trouvé des défenseurs, et je dois un tribut de reconnaissance à ses sociétés savantes, notamment aux Sociétés Géologique et Anthropologique de Londres, qui ont traité la question avec conscience et lucidité.

** On se souvient que c'est M. Falconer le premier à la fin de 1858, et en 1859 MM. Joseph Prestwich et John Evans, qui se rendirent à Abbeville et qui, après une étude approfondie des faits et

nèrent pas : ils ne tardèrent point à reconnaître que le dernier arrêt de Londres laissait beaucoup à désirer sur la forme et sur le fond, et que pour juger équitablement, il fallait d'abord examiner les faits, puis entendre les parties. C'était aussi ce que pensaient leurs collègues de Paris ; il fut donc facile de s'entendre, non encore pour signer la paix, chacun gardait sa croyance, mais pour se mesurer courtoisement dans un champ-clos scientifique.

Paris fut choisi pour l'arène du nouveau tournoi. Les armes ici étaient égales : c'était la science aux prises avec la science, marchant en sens contraire et pourtant vers un but commun : *la vérité*. Les champions avaient fait leurs preuves : membres de l'Institut ou des Sociétés Royale et Géologique de Londres, tous professeurs, tous savants, ils étaient dignes les uns des autres. *

Je n'ai rien à vous apprendre, Messieurs, sur ce con-

des lieux, proclamèrent hautement que j'avais raison. Puis qui, par d'excellents mémoires, dont l'un : *Instruments en silex dans le diluvium*, vient d'être traduit en français, ont prouvé que l'homme fossile n'était pas un mythe. Je leur renouvelle ici mes remercîments et l'assurance que quelques divergences d'opinion sur des points d'ailleurs très-secondaires de la question qui nous occupe, n'ont altéré en rien la haute estime que je leur porte et l'amitié que je leur ai vouée.

* Voici les noms des savants qui se réunirent à Paris et à Abbeville : MM. Milne Edwards, de Quatrefages, Carpenter, Falconer, Desnoyers, de Vibray, Lartet, Busk, Buteux, Delesse, Prestwich, Bourgeois, Gaudry, Hébert, Alphonse Milne Edwards, Garrigou, Delafosse, Daubrée, Delanoue, Vaillant, Bart. — Mon ami, M. de Cailleux, membre de l'Institut, ancien directeur des musées, s'y rendit un peu plus tard.

grès des maîtres de la science. Comme moi, vous avez été auditeurs et témoins d'une discussion commencée à Paris et close à Abbeville par une paix honorable pour tous, et qui fut la gloire pour moi. Oui! ce fut le plus beau jour de ma vie, celui où j'ai vu chez moi, unis par une confraternité de savoir et de talent, ces hommes qui, en étendant le cercle des connaissances utiles, ont rendu de si grands services à leur pays et à l'humanité. Notre ville conservera toujours le souvenir de la réunion dans ses murs de tant d'illustrations.

Les *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences* des 20 et 27 avril, 4, 18 et 25 mai, notamment le rapport de l'illustre doyen de la Faculté des Sciences, M. Milne Edwards, qui présidait les conférences de Paris et d'Abbeville, * celui de son éloquent collègue M. de Quatrefages, enfin l'exposé du savant anthropologiste Pruner-Bey, vous diront beaucoup mieux que je ne pourrais le faire les questions qui ont été posées et résolues dans cette mémorable assemblée.

Le sujet qu'on y traitait était grave, et je ne m'étonne pas si tant de notabilités y ont pris part. C'est de l'homme dont il s'agissait, ou du point de départ de tout ce qu'il y a de grand sur la terre. Sans lui, que serait cette terre, et qu'était-elle avant lui? Parée de ses fleurs et de ses fruits, éclairée par son soleil, déjà sans doute elle offrait un magnifique spectacle; mais où étaient les yeux pour l'admirer? où était la voix pour

* Voir, ci-après, ce rapport de M. Milne Edwards à l'Académie des Sciences.

dire : *ceci est beau et grand?* où se trouvait enfin la vie intellectuelle?--Nulle part encore, puisque l'homme n'existait pas.

Oui! l'homme est le roi de la création; mieux encore, il en est la vie et l'âme, le trait d'union entre la matière et l'esprit, entre cette terre et le ciel, entre la créature et le créateur.

Sans l'homme, qui comprendrait Dieu ici-bas? qui jamais en aurait eu l'idée? Serait-ce la brute? — Alors c'est qu'elle se serait faite homme. Cette pensée: *Dieu est,* ainsi que la flamme touchant le front de l'apôtre, en éclairant son esprit, aurait opéré la métamorphose.* Sans cette conscience de la Divinité, sur quoi reposerait la suprématie de l'homme? de quel droit dirait-il à la brute: *je suis ton maître?* Entre elle et lui, où serait la différence? Comme lui, elle est vaillante et forte; comme lui, susceptible d'attachement et de reconnaissance; comme lui, souvent mieux que lui, elle sait défendre sa compagne et sa progéniture, et pourvoir à

* L'auteur a dit ailleurs: ce qui fait la différence de l'animal à l'homme, c'est que celui-ci a la perception de Dieu, et que l'animal ne l'a pas. S'il était susceptible de l'avoir et qu'on pût la lui donner, il ne différerait de l'homme que par la figure. C'est ainsi que le crétin ou l'idiot n'a conservé que l'apparence de l'humanité; il est de fait réduit à l'état de brute, dont il ne lui reste que les instincts. Pourquoi? C'est que l'idée de la Divinité est obscurcie en lui: son âme dort, il n'a plus que la vie des sens; cette âme, comme dans les rêves, ne fonctionne plus que dans ses organes secondaires; ceux de l'esprit ou du raisonnement sont assoupis. Cet état du crétin n'est d'ailleurs que transitoire : c'est le sommeil d'un jour, une phase de son existence, sommeil dont la mort, cette crise qui précède la renaissance ou la résurrection, est le réveil.

leurs besoins, même avant de satisfaire les siens. Enfin, c'est avec l'homme qu'elle partage les biens de la terre : Dieu les a donnés à elle comme à lui. Mais en jouissant de ces biens comme l'homme, sait-elle d'où ils lui viennent? en mesure-t-elle le bienfait et peut-elle les faire renaître? Ce sol qui la substante, a-t-elle le secret de le parer et de le féconder? Quand la fleur s'étiole et se fane, peut-elle la faire épanouir de nouveau et produire encore? Sait-elle, par la culture, tripler de ce fruit la pulpe, la saveur et l'arôme? — Non, l'animal ne le peut pas; il consomme, il détruit, et ne répare point. L'homme seul, après Dieu, mettant la main à la création, contribue, par ses efforts, à son éclat et à sa richesse. C'est à lui seul que le grand organisateur des mondes a ici-bas confié cette puissance. Lorsqu'il eut créé ce globe, il nous y a placés, non-seulement pour profiter de ses biens, mais pour les faire valoir * et les améliorer. En nous accordant le pouvoir de perfectionner nos organes mortels ou notre corps par l'usage bien conçu de nos facultés intellectuelles, il nous a aussi concédé celui d'agrandir la nature, non dans son principe, mais dans ses productions. **

* Il y a dans l'homme une force instinctive qui l'oblige au travail, même quand ses besoins sont satisfaits. L'oisiveté complète le rend malheureux, et finit par le tuer ou altérer ses facultés intellectuelles. L'animal lui-même a besoin d'une occupation.

** L'homme peut aussi perfectionner l'être, fortifier et embellir sa forme; nous en voyons journellement des exemples par le croisement et les soins donnés à nos espèces domestiques. Mais qu'il puisse créer un être quelconque, même un vermisseau, nous ne le croyons

L'homme qui améliore la situation physique ou le bien-être de l'homme, qui y concourt par ses bras ou un labeur quelconque, a donc rempli sa tâche. Celui qui travaille à étendre les idées de l'homme, à développer ses bons penchants, à étouffer ses mauvais, enfin à l'instruire et à l'éclairer, a aussi rempli la sienne, et la plus noble de toutes; car vous le savez, Messieurs, la plupart des maux de la terre viennent de l'ignorance. Celui qui fait le mal, c'est qu'il n'a pas compris le bien, et qu'il n'a connu ni lui-même ni les autres.

Combattons donc l'ignorance, en commençant par celle de nous-même. N'est-il pas étonnant que l'homme, qui a appris tant de choses, sache si peu de sa propre histoire? Il semble qu'il soit né d'hier. Cette éternité qu'il voit devant lui, il ne comprend pas qu'elle est aussi derrière, et que c'est seulement en acceptant la grandeur du passé qu'il peut croire à l'immensité de l'avenir.

C'est par l'histoire de l'homme qu'on doit initier l'enfant à la science des choses; il faut qu'il apprenne d'où il vient pour savoir où il va, et ce qu'il aura à faire dans le cours du voyage. Cette revue rétrospective de la vie et de sa marche sur la terre depuis le jour où elle y apparut, * n'est donc pas tant à dédaigner qu'on l'a cru

pas. Ces créations mouvantes qu'il nomme spontanées, ont une volonté, une sensibilité, une intelligence, un instinct, ou bien elles n'en ont pas. Si elles n'en ont pas, si leur mobilité est purement mécanique, ce ne sont pas des êtres. Si elles en ont, ce ne sont pas des créatures spontanées; elles naissent d'un germe. Dès-lors elles ont un père et une mère intelligents eux-mêmes : l'intelligence ne peut naître que de l'intelligence.

* Le premier germe, cet aîné de ceux de la terre, y est arrivé avec

pendant si longtemps. Elle n'est pas non plus une tentative inutile, une chimère, comme on l'a encore bien souvent affirmé. Il est peu de ténèbres où ne puisse atteindre la lumière : les grands évènements laissent ordinairement des traces, et l'on finit par découvrir celles de l'homme partout où il a passé. Nous avons fait un pas dans cette voie presqu'ignorée ; bientôt on en fera d'autres, et puis d'autres encore. D'année en année, la lumière se fera, et ce grand problème de l'âge de l'homme sera enfin résolu. *

Ne nous décourageons pas ; allons, sous les débris du vieux monde, étudier les premiers pas de cet homme vers la vie sociale, et suivre sa marche à travers les temps. Tôt ou tard, la terre nous dira comment il se comporta durant ces grandes convulsions de la nature et devant ces éléments qu'il apprenait à combattre. Que

le premier rayon de lumière ou de chaleur ; ou si ce germe y existait, il s'est éveillé à ce contact. D'où venait ce rayon ? — Probablement du soleil, vaste foyer des effluves de la vie terrestre, dépôt ou point d'arrêt des germes n'attendant que l'instant de passer à la première phase de leur développement ou à l'état de mobilité. Peut-être aussi le soleil n'aurait-il qu'une vertu vivifiante ; il n'apporterait pas de nouveaux germes aux globes qu'il chauffe et éclaire, il n'aurait mission que d'éveiller ceux qui y sommeillent, et, par sa chaleur, d'aider à leur développement.

* Ces signes de l'enfance de l'art, ou ces ustensiles de pierre, ne prouvent pas toujours un peuple qui commence ; ils peuvent annoncer aussi un peuple qui finit et qui, de chute en chute, est tombé d'une civilisation peut-être avancée, à ce dernier degré de d gradation. La preuve de ceci est dans les idiômes de certaines peuplades où l'on reconnaît les restes d'une langue qui a ertainement été celle d'une race plus avancée.

de siècles se sont écoulés depuis le jour où sa hache de pierre commença à éclaircir les forêts, jusqu'à celui où dans l'Asie qui fut, dit-on, son berceau, il éleva ces monuments dont les débris si riches ne sont peut-être que les pâles imitations d'œuvres plus vieilles et plus étonnantes encore! On peut tout penser, tout croire dans l'histoire de l'homme passant sans cesse de l'excès de la grandeur à celui de la petitesse, mais toujours se relevant: si sa raison a des temps d'arrêt, si quelquefois bien longtemps elle sommeille, le jour du réveil arrive, et l'âme régénérée reprend son élan vers le ciel.

Nous avons signalé la fausse science, soyons fiers de la véritable. Aujourd'hui, elle se montre à nous avec d'autres titres: l'anthropologie, étude nouvelle, ne veut pas rester en arrière de son aînée la paléontologie, et elle nous prépare de grands enseignements. Le rapprochement des races humaines existantes avec les races éteintes dont sérieusement enfin on recherche les débris, nous divulguera bien des secrets. Nous retrouverons des types oubliés ou niés comme fabuleux, mais sur lesquels l'antiquité, moins menteuse qu'on l'a dit, nous a laissé des données qui, si elles n'ont pas été constatées et reconnues comme des faits, n'ont pas non plus été démenties.

Il y a bien longtemps que nous avons dit, dans notre *Essai sur la création,* que les causes locales et les influences atmosphériques qui donnèrent aux espèces animales antédiluviennes des formes un peu différentes des espèces actuelles, devaient également avoir agi sur la famille humaine, et dès-lors que l'homme primitif, lui

aussi, dans sa conformation, devait différer en certains points de l'homme actuel. Il n'est donc pas étonnant qu'on ne puisse pas toujours reconnaître les restes humains qui ne se présentent qu'en fragments; et ce n'est qu'en en réunissant beaucoup, en les rapprochant, en les comparant, qu'on pourra vérifier jusqu'à quel point peut être fondé ce que j'avance ici.

Mais ces dissemblances entre les hommes d'autrefois et ceux d'aujourd'hui, fussent-elles même plus grandes, il n'en faudrait pas conclure que ces derniers ne descendent pas des hommes antédiluviens. Quant à moi, je suis porté à croire, bien qu'en d'autres temps, d'après le système adopté, j'aie pensé le contraire, que les quadrupèdes actuels, nonobstant ces différences de conformation, sont la continuation des espèces dites éteintes, dont la forme seule aurait, successivement et de génération en génération, éprouvé une modification. Ce qui a déterminé mon opinion, c'est que la comparaison des formes des deux époques annonce des êtres au même degré intellectuel, c'est-à-dire ayant le même caractère, les mêmes penchants, et une dose égale d'intelligence. *

L'inégalité de forme viendrait donc ici de celle du climat, de la localité qui toujours, à la longue, se reflète sur la physionomie, et de la manière d'y vivre. La qualité et la quantité de nourriture et le plus ou moins de facilité de se la procurer sont, en tout pays, ce qui

* La diversité de formes des êtres d'un même degré ou ayant les mêmes instincts, ne vient que de la différence des moyens de satisfaire ces instincts ou les besoins qui en résultent, et d'y pourvoir plus ou moins suffisamment et abondamment.

agit le plus puissamment sur le développement ou l'étiolement des formes. * Ne nous étonnons donc pas de la diversité des races humaines et de leurs variétés, peut-être étranges, que nous allons découvrir en étendant nos études archéogéologiques. Non-seulement elles nous guideront dans l'histoire de l'homme, mais aussi dans celle du sol et du climat où il a vécu, et nous diront même de quoi il a vécu. Les herbivores ont nécessairement paru avant les carnivores, et dans les races fossiles on doit trouver des êtres intermédiaires ou dont la conformation des mâchoires et des ongles indique le passage d'un état à un autre. On découvrirait un jour une race humaine frugivore et conformée en conséquence, que je n'y verrais qu'une chose prévue et qui a existé, si elle n'existe pas encore. Il y a, même en Europe, des familles presqu'entièrement ichthyophages. Si cette nourriture exclusive se continue pendant un certain nombre de générations, il n'est pas douteux que la conformation de ces hommes n'éprouve une modification.

Y a-t-il eu une espèce se rapprochant de l'homme, pouvant vivre dans les deux éléments? Les récits des anciens sur des êtres habitant les eaux et ayant une apparence humaine, sont si nombreux que, sans croire aux sirènes et aux tritons, on peut penser que la mer a renfermé des animaux égalant, quant à l'intelligence,

* La trop grande facilité de se nourrir ou l'extrême abondance peut, comme la disette même, amener la dégénérescence d'une race qui perd ainsi, par l'inertie, notamment dans les races carnivores, une partie de son instinct et de sa force musculaire.

nos quadrupèdes les plus avancés, les éléphants, les chiens, etc. J'ai vu moi-même des phoques qui ne le cédaient en rien à ces derniers, et dont l'éducation avait été plus facile. *

C'est ainsi que, parmi les oiseaux, la mer et même l'air nous offrent, sous des apparences diverses, des êtres analogues, quant à l'intelligence, aux instincts et aux caractères, à ceux des espèces terrestres. Si cette analogie semble disparaître dans la forme, on la retrouve dans la physionomie. Examinez les regards et l'expression de la face des carnivores marins : vous y saisirez des rapprochements avec certaines espèces terrestres, et vous en reconnaîtrez aussi entre celles-ci et les oiseaux de proie. Si je ne me trompe, chaque famille terrestre doit, quant au degré d'intelligence, avoir ses représentants dans les deux éléments.

Une étude qui n'a pas non plus été approfondie autant qu'elle pouvait l'être, est celle de ces grands quadrumanes aujourd'hui devenus rares, mais qui, à certaine époque, ont été beaucoup plus nombreux. Originaires de l'Afrique et de l'Asie, ils ont dû se naturaliser dans la partie méridionale de l'Europe où, tôt ou tard, on en trouvera des débris. Cette croyance aux satyres, aux

* Un de ces phoques, tout jeune encore, se précipitait immédiatement à l'eau quand son maître s'y jetait pour se baigner. Il l'y suivait partout, et lui montait sur le dos lorsque celui-ci le lui ordonnait. Ces jeunes phoques sont si peu sauvages, que dans la baie de Somme j'en ai vu, attirés par la curiosité, se rapprocher assez près du canot où j'étais pour qu'on pût les toucher avec la rame, et s'entêtant à nous suivre malgré les efforts des parents qu'on voyait s'agiter à quelque distance.

faunes, aux égypans, a été trop répandue pour n'être pas fondée sur quelque chose de vrai. Une race de grands singes, différente des espèces vivantes, a dû, à une époque très-reculée, habiter nos forêts, ou au moins s'y montrer de loin à loin. Déjà beaucoup de créatures que l'on considérait comme fabuleuses ont été non-seulement reconnues vraies, mais la science moderne a mis sous nos yeux des êtres de forme et de dimension telles, qu'ici la réalité a dépassé la fable. L'imagination du poète même n'avait jamais inventé des monstres aussi gigantesques et pourvus d'armes si redoutables que ceux que les terrains secondaires et tertiaires nous ont révélés.

Si l'homme a été contemporain de ces terribles bêtes, il lui fut sans doute bien difficile de s'en défendre, et conséquemment de voir sa famille s'étendre. Peut-être n'a-t-il paru que lorsque ces bourreaux des autres races, réduits, faute de pâture, à s'entre-dévorer, étaient déjà moins nombreux. Cependant, d'après les traditions restées chez bien des peuples, ces espèces destructrices n'ont disparu entièrement qu'à une époque assez rapprochée des temps historiques pour qu'on en ait conservé le souvenir.

Continuons nos recherches, et nous arriverons peut-être au sol où se livraient ces combats titaniques, et où vainqueurs et vaincus reposent depuis des temps que nous n'osons encore mesurer. Mais l'impulsion est donnée, le siècle est aux découvertes : avec de la persévérance, nous obtiendrons une solution qui nous conduira à une autre. Sous nos pieds gît tout un arcane, mais chaque jour soulève un coin du voile. Puis n'avons-

nous pas la chance de l'imprévu ? Un incident inattendu, une déchirure du sol, une rencontre heureuse amenée par ces immenses travaux dont notre siècle a offert tant de prodigieux exemples, en ouvrant une nouvelle scène, nous montrera les acteurs et les diverses péripéties de ces antiques révolutions. Sous les ruines de Babylone, nous avons découvert la hache antédiluvienne ; mais sous cette hache, ce sceptre de la barbarie, nous retrouverons peut-être une civilisation antérieure et une autre Babylone.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1. Moitié de mâchoire humaine fossile (côté droit) trouvée à Moulin-Quignon-lès-Abbeville, le 28 mars 1863, par M. Boucher de Perthes, à 4^{m},52 de profondeur, dans le *diluvium* (terrain non remanié).

Cette copie du fossile humain a été faite par M. O. Dimpre, en présence de M. Boucher de Perthes, et sous la direction de M. le docteur Falconer.

Fig. 2. Coupe géognostique du *banc diluvien* de Moulin-Quignon :

1.	Terre végétale	0^{m} 30
	ASSISES NON REMANIÉES DU BANC DILUVIEN.	
2.	Sable gris, mêlé de silex brisés	0 70
3.	Sable jaune argileux, mêlé de gros silex peu roulés, s'appuyant sur une couche de sable gris	1 50
4.	Sable jaune ferrugineux, silex moins gros et plus roulés, suivis par une deuxième couche de sable moins jaune. Ossements fossiles rares; fragments de dents de l'*Elephas primigenius.* Silex taillés de main d'homme	1 70
5.	Sable argilo-ferrugineux noir ou d'un brun foncé, colorant la main et s'y attachant, mêlé de petits cailloux roulés. Silex taillés; hachettes; fossile humain trouvé par M. Boucher de Perthes à 4^{m},52 au-dessous de la superficie	0 50
		4^{m} 70
6.	Craie.	

a. Demi-mâchoire fossile trouvée par M. Boucher de Perthes, le 28 mars 1863.

b. Hache également trouvée par lui, le même jour.

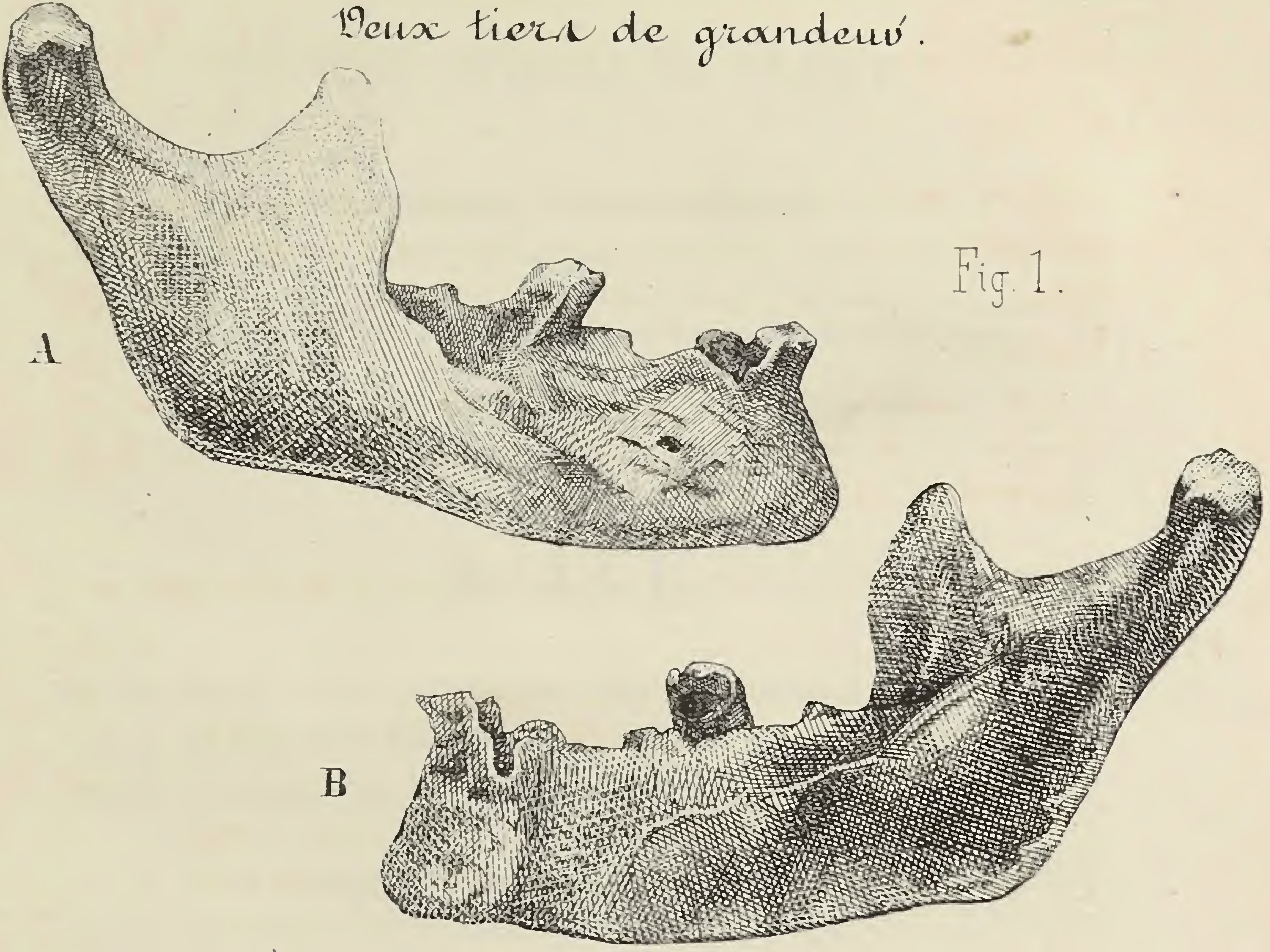
c. Hache trouvée par M. Falconer, le 14 avril 1863.

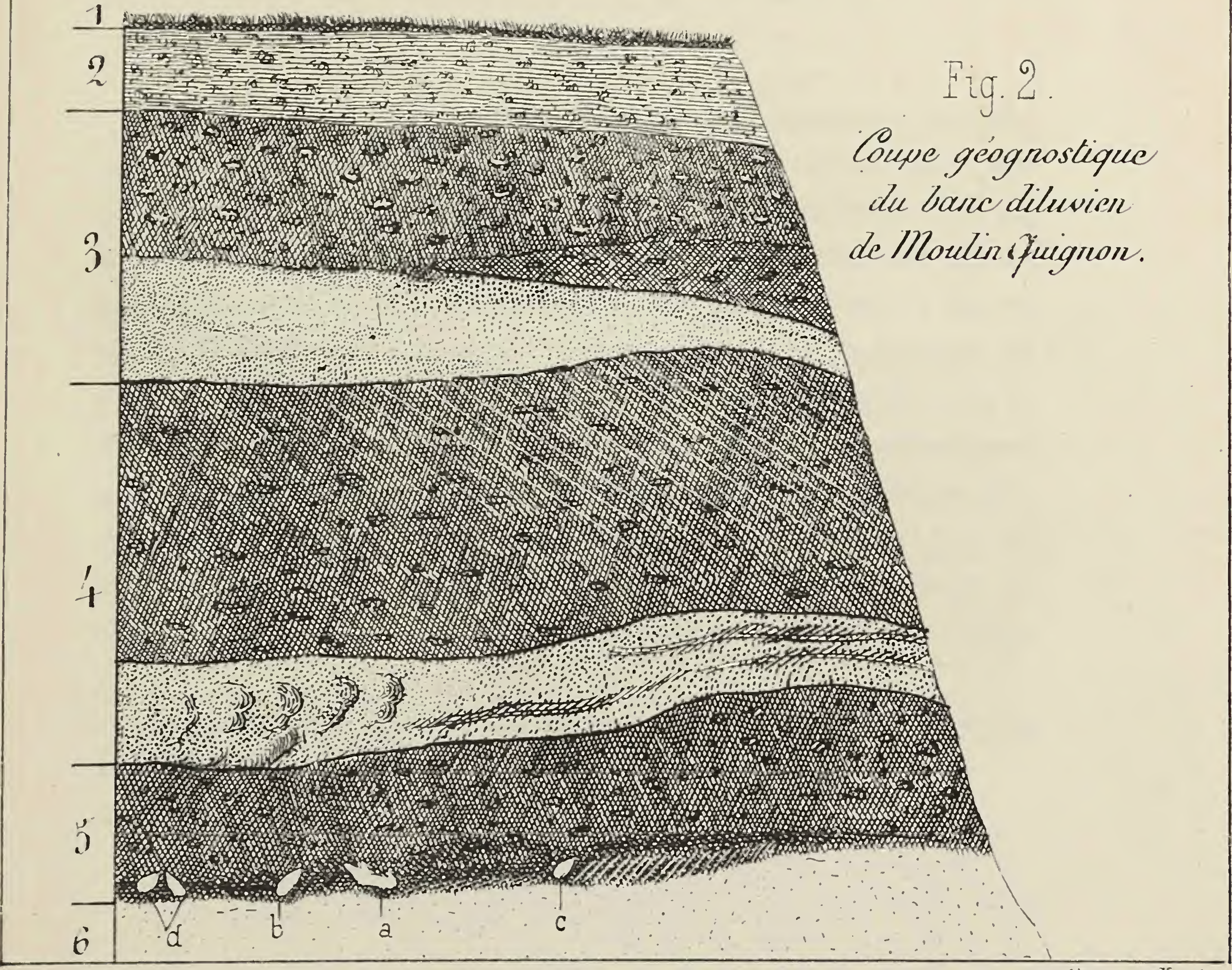
d. Haches trouvées par M. de Quatrefages, le 15 avril 1863.

MACHOIRE HUMAINE FOSSILE

trouvée à Moulin Quignon-lès-Abbeville,
par M. Boucher de Perthes, le 28 Mars 1863. PL. III.

Deux tiers de grandeur.





Lith. Vitoux. Abbeville. E.V.

A. Face extérieure B. Face intérieure.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Extrait des *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, tome LVI, séance du 18 mai 1863.

NOTE

Sur les Résultats fournis par une enquête relative à l'authenticité de la découverte d'une Mâchoire humaine et de Haches en silex, dans le terrain diluvien de Moulin-Quignon;

Par M. MILNE EDWARDS.

Vers 1837, un archéologue d'Abbeville, M. Boucher de Perthes, commença à appeler l'attention des naturalistes sur des silex qui lui paraissaient taillés de main d'homme, et qui se trouvaient en nombre considérable dans un grand dépôt de gravier sur divers points de la vallée de la Somme. Il pensa que la présence de ces silex, façonnés en forme de hache, prouvaient l'existence de l'homme à l'époque où ce dépôt, désigné communément sous le nom de *terrain diluvien,** s'était formé, et que ce phénomène géologique était antérieur à la période actuelle. Au premier moment, les opinions de M. Boucher de Perthes ne trouvèrent, il est vrai, que peu de faveur devant le public, et il lui a fallu plusieurs années pour bien établir que ces objets sont réellement des produits

* Voyez D'ARCHIAC, *Histoire des Progrès de la Géologie*, t. II, Ire partie, p. 3 et p. 134.

de l'industrie humaine. Pendant longtemps il exista aussi beaucoup d'incertitude relativement au caractère du terrain qui renferme ces silex, et des bouleversements qu'il pouvait avoir subis postérieurement à l'époque de son premier dépôt. Mais aujourd'hui il n'y a aucun doute possible touchant l'origine de ces pierres en forme de hache. La plupart des géologues s'accordent aussi pour reconnaître, avec M. Prestwich, M. Evans, M. Lyell, M. Desnoyers, M. Lartet, M. Gaudry et plusieurs autres observateurs, que les couches où on les découvre n'ont pas été dérangées depuis l'époque où le continent européen a reçu son relief actuel, et qu'elles appartiennent à la période quaternaire. Enfin il paraît résulter aussi des recherches de M. Boucher de Perthes, ainsi que des observations de plusieurs autres paléontologistes, parmi lesquels je citerai en première ligne Schmerling, Tournal, M. Lartet et M. de Vibraye, que les anciens habitants de ce qui est aujourd'hui la France, étaient contemporains du mammouth ou *Elephas primigenius*, du *Rhinoceros tichorhinus*, et de quelques autres animaux remarquables dont les espèces sont éteintes. Aux environs d'Abbeville et d'Amiens, où des ossements fossiles appartenant à ces grands mammifères avaient été rencontrés à plusieurs reprises, les haches en silex sont même très-communes; mais dans le terrain de transport de la Somme, si riche en objets fabriqués par des hommes, on n'avait encore aperçu aucun débris de squelette humain, et cette circonstance semblait difficile à expliquer. Beaucoup de naturalistes attendaient donc avec une sorte d'impatience, mêlée d'inquiétude, la mise à jour de quelques fossiles, qui serait une preuve directe de l'existence de l'homme à l'époque reculée où cette partie du globe était envahie par les eaux.

On comprend ainsi tout l'intérêt excité par l'annonce d'une découverte faite le 28 mars dernier, par M. Boucher de Perthes, qui, disait-on, avait trouvé dans une des couches inférieures du terrain diluvien, exploité comme carrière de cailloux à Moulin-Quignon, près d'Abbeville, la moitié d'une mâchoire humaine.

Le Professeur d'Anthropologie du Muséum d'Histoire naturelle fut un des premiers à vouloir contrôler, sur place, toutes les

circonstances qui pouvaient jeter quelque lumière sur la valeur scientifique des nouvelles observations du persévérant explorateur des antiquités de la vallée de la Somme, et, dans la séance du 21 avril dernier, il vint entretenir l'Académie des résultats de cette investigation, à laquelle avait pris part un éminent paléontologiste anglais, M. Falconer. Notre savant confrère, M. de Quatrefages, déclara que l'os trouvé par M. Boucher de Perthes était bien la mâchoire d'un homme; que cet os lui paraissait être indubitablement un fossile de la couche inférieure du terrain, dit diluvien, de Moulin-Quignon; que dans le même dépôt de gravier, il avait constaté l'existence de deux haches en silex, et que ces produits de l'industrie humaine, ainsi que la mâchoire, lui paraissaient avoir reposé dans ce terrain de transport depuis l'époque où celui-ci avait été formé; mais il déclara aussi qu'il ne voulait émettre aucune opinion touchant l'âge de ce grand dépôt géologique. Il avait été confirmé dans cette manière de voir par M. Desnoyers, par M. Delesse et par M. Pictet, à qui il avait montré la mâchoire, et il crut avoir des raisons de penser que M. Falconer avait jugé les choses de la même manière. Mais un examen plus approfondi d'un certain nombre de haches provenant de Moulin-Quignon, et de quelques autres objets, ne tarda pas à faire naître des doutes dans l'esprit de ce dernier savant, et bientôt après, s'appuyant sur l'opinion de plusieurs autres naturalistes habiles de l'Angleterre, M. Falconer crut devoir aller plus loin. Dans une lettre qui fut publiée dans un des principaux journaux de Londres, le *Times*, et qui eut un grand retentissement, ce savant déclara formellement que toutes les haches provenant de la couche noire de Moulin-Quignon, couche dont la mâchoire avait été extraite, étaient fausses, c'est-à-dire de fabrication récente, et que dans cette circonstance les paléontologistes français avaient été victimes d'une supercherie habilement préparée par les ouvriers de la carrière ou par quelque autre personne. M. Falconer ajouta qu'une molaire humaine, dont M. Boucher de Perthes lui avait fait présent comme étant un fossile du même terrain, était en réalité une dent *très-récente;* que la constatation d'une pareille fraude

devait nécessairement ôter toute valeur à la découverte de la mâchoire humaine trouvée dans les mêmes conditions par M. Boucher de Perthes, et que cette affaire servirait au moins à donner une leçon de prudence aux naturalistes qui s'étaient laissé tromper par des imposteurs.

Partagés ainsi d'opinion, mais également désireux de connaître la vérité, MM. Falconer et de Quatrefages résolurent de reprendre en commun l'examen des points en litige, et d'ouvrir sur ce sujet une enquête à laquelle prendraient part quelques-uns de leurs confrères. M. Falconer annonça qu'il se rendait à Paris, accompagné de MM. Prestwich, Carpenter et Busk, tous membres de la Société Royale de Londres; il engagea MM. Lartet, Desnoyers et Delesse à prendre part au débat, et, au nom de tous ces savants, il me pria de diriger les travaux de la réunion, comme modérateur, disait-il, entre les partisans des opinions contraires. Je ne pouvais qu'accepter avec reconnaissance une mission si honorable, car j'étais bien persuadé que nos conférences auraient toujours ce caractère de franchise et de courtoisie sans lequel les discussions scientifiques ne sauraient être agréables à entendre, quelque instructives qu'elles pussent être. C'est aussi pour me conformer aux désirs de cette réunion d'amis, que je viens aujourd'hui exposer devant l'Académie les résultats de nos investigations, et je dois ajouter que plusieurs autres naturalistes se sont joints à nous pour poursuivre cette enquête toute scientifique. Ainsi MM. Delafosse, Daubrée et Hébert ont bien voulu nous aider de leurs lumières, et MM. Gaudry, l'abbé Bourgeois, Buteux et Alphonse Edwards ont pris part à nos discussions. Enfin, M. Delesse a eu la complaisance de tenir la plume comme secrétaire, et de dresser un procès-verbal très-détaillé de tout ce qui s'est passé dans nos réunions, pièce qui sera publiée ultérieurement.

Ainsi que je l'ai déjà dit, nos savants confrères de la Société Royale de Londres avaient été portés à révoquer en doute l'authenticité de la découverte de M. Boucher de Perthes, parce que les haches retirées de la couche noire du diluvium de Moulin-Quignon leur avaient paru être fausses, c'est-à-dire fabriquées

récemment et introduites frauduleusement dans le dépôt de gravier où ce paléontologiste les avait trouvées. Dans notre première séance, tenue au Muséum le 9 de ce mois, nous avons donc cru devoir procéder d'abord à un examen approfondi des caractères à raison desquels les objets de ce genre peuvent être reconnus vrais ou faux.

Tous les membres de la réunion ont été d'accord pour admettre que dans beaucoup de cas, à raison de l'existence de certains caractères qui semblent ne pouvoir être imprimés que par le temps, on peut, par la seule inspection d'une hache en silex, constater son authenticité, c'est-à-dire son origine ancienne. Mais les avis ont été partagés au sujet des bases d'un jugement légitime en sens contraire.

MM. Falconer, Prestwich, Carpenter et Busk pensaient que l'absence de tout signe évident de vétusté et l'existence de certaines particularités dans la forme ou dans les fractures de ces haches étaient des preuves irrécusables de leur fabrication récente. Ces savants se considéraient, par conséquent, comme fondés à nier l'authenticité des haches dont la surface ne présentait ni patine ni incrustations, dont les arêtes étaient très-vives et dont la forme s'éloignait plus ou moins de celle des haches reconnues vraies. Puis, faisant l'application de ces principes aux haches tirées des diverses couches du terrain de transport de Moulin-Quignon ou d'autres lieux, ils admettaient l'authenticité des unes, tandis qu'ils déclaraient fausses beaucoup d'autres, notamment toutes celles provenant de la couche noire où M. de Perthes avait trouvé la mâchoire humaine.

MM. de Quatrefages, Desnoyers et Lartet, ainsi que les autres naturalistes français qui prirent part à cette partie de l'enquête, soutinrent qu'il fallait être plus réservé; que très-rarement, peut-être même jamais, des particularités de forme, une apparence de fraîcheur ou d'autres caractères intrinsèques du même ordre, ne pouvaient suffire pour bien établir la fausseté d'une de ces haches en silex; que des caractères de ce genre pouvaient inspirer des doutes, et qu'à défaut d'autres données, ces doutes devaient peser

beaucoup dans nos jugements; mais que les considérations tirées du mode de gisement de ces instruments et des circonstances dans lesquelles leur découverte a eu lieu, devaient avoir à nos yeux une valeur bien plus grande; enfin, que des preuves d'authenticité obtenues de la sorte doivent toujours l'emporter sur les soupçons que pourraient faire naître les particularités dont je viens de parler. Ainsi ces naturalistes furent unanimes dans le jugement qu'ils portèrent sur l'une des haches trouvées dans la couche noire de Moulin-Quignon par M. de Quatrefages : malgré la facilité avec laquelle la surface de ce silex se laissait dépouiller de sa gangue, malgré sa forme, la vivacité de ses arêtes, et malgré son aspect de fraîcheur, ils n'hésitèrent pas à en admettre l'authenticité, par cela seul que les circonstances dans lesquelles ce savant l'avait découvert dans le sein de la terre leur paraissaient exclure toute idée de supercherie. Par conséquent, MM. Desnoyers, Lartet et Delesse, aussi bien que tous les autres naturalistes français qui assistaient à cette discussion, ont déclaré que, dans leur opinion, le jugement porté sur les haches de la couche noire de Moulin-Quignon, par M. Falconer, ne pouvait légitimer aucune conclusion touchant l'introduction frauduleuse de la mâchoire humaine dans le dépôt de gravier où M. Boucher de Perthes avait trouvé cet os.

Après deux longues séances consacrées principalement à un examen approfondi des haches de Mautort, de Menchecourt, de Saint-Acheul et de quelques autres localités, comparées à celles de Moulin-Quignon, nous procédâmes à une nouvelle étude de la dent molaire isolée que M. Boucher de Perthes avait donnée à M. Falconer comme provenant de cette dernière carrière. Mais à ce sujet M. de Quatrefages fit remarquer qu'il pouvait y avoir quelque incertitude relativement au gisement de cette pièce, parce que M. Boucher de Perthes possédait plusieurs dents humaines trouvées dans le même terrain, sur différents points des environs d'Abbeville, et que ce savant, ayant retiré tous ces objets de leurs boîtes respectives pour les montrer en même temps à M. Falconer, craignait de n'avoir pas remis chaque chose à sa place, ce qui pouvait avoir occasionné quelque erreur dans l'application des étiquettes fixées sur ces mêmes boîtes.

Quoi qu'il en soit, les résultats de l'examen de cette dent humaine furent semblables à ceux obtenus précédemment par l'étude des haches de Moulin-Quignon, dont l'ancienneté n'était pas évidente, mais, selon nous, ne pouvait être niée. MM. Falconer, Prestwich, Carpenter et Busk pensèrent qu'à raison de la blancheur et de l'éclat satiné du tissu dentaire de cette molaire, de la proportion considérable de matière animale contenue dans sa substance, et de quelques autres caractères du même ordre, on devait nécessairement la considérer comme étant *très-récente,* et dans un article imprimé qui avait été placé sous nos yeux, le premier de ces savants avait déjà déclaré formellement qu'à raison de ces circonstances le débat était clos et la cause jugée. Les naturalistes français ne partagèrent pas cette opinion absolue; ils virent là des motifs de doute, mais rien de plus. En effet, ils savaient que des fossiles, non moins anciens que le terrain diluvien lui-même, offrent parfois des caractères de fraîcheur remarquables. Ainsi, un des aides-naturalites du Muséum qui assistait à nos conférences, et qui avait fait précédemment beaucoup de recherches chimiques sur la composition des os et des dents, plaça sous les yeux de la réunion une canine de l'ours des cavernes qu'il avait trouvée dans le terrain diluvien, aux environs de Compiègne, et qu'il avait traitée par de l'acide chlorhydrique pour en extraire les sels calcaires; or, cette dent fossile, ainsi dépouillée de sa substance terreuse, contenait assez de matière gélatineuse pour conserver sa forme générale. M. Delesse nous montra aussi des dents fossiles dont la section présentait la blancheur et l'aspect satiné dont M. Falconer avait argué pour établir que la molaire de Moulin-Quignon était tout-à-fait récente. Enfin un autre membre de la réunion fit remarquer que l'état de conservation des dents et des autres débris d'animaux trouvés dans la croûte solide du globe ne dépend pas seulement du laps de temps pendant lequel ces objets ont été enfouis dans la terre, mais aussi des circonstances qui ont précédé ou accompagné leur enfouissement et des diverses conditions de gisement dans lesquelles ils ont été placés; que des fossiles de même âge géologique peuvent offrir ainsi des caractères

très-différents, et que les particularités dont nos savants confrères de Londres arguaient pour établir que la molaire en question était très-récente ne pouvaient nous convaincre.

Procédant enfin à l'examen de la mâchoire elle-même et des échantillons de la couche noire du diluvium de Moulin-Quignon, les membres de la réunion furent unanimes à reconnaître, avec M. de Quatrefages, qu'il paraissait y avoir identité entre la matière constitutive de ce dépôt et la gangue colorée par du fer et du manganèse qui adhérait à cet os; que sauf sur un point où l'on voyait quelques stries, dues peut-être au frottement des doigts lorsque cette gangue était encore humide, on n'apercevait rien qui fût de nature à corroborer l'hypothèse de l'application factice de ladite gangue; enfin que cette matière terreuse d'un brun noirâtre remplissait non-seulement les alvéoles, mais aussi une cavité produite par la carie partielle de la molaire restée en place, qu'elle bouchait le trou mentonnier et qu'elle obstruait l'entrée du canal dentaire.

A la demande de MM. Falconer, Prestwich, Carpenter et Busk, la mâchoire fut alors sciée verticalement, de façon à mettre à nu le fond de l'alvéole occupée par la dent unique qui était restée en place; puis une grande partie de la surface de la portion antérieure de l'os ainsi séparée du reste de la mâchoire fut, à plusieurs reprises, lavée très-fortement avec de l'eau chaude et une brosse. Au moyen de ces lavages, on parvint à enlever la presque totalité de la gangue sur une étendue assez considérable, et la surface de l'os ainsi nettoyée ne resta que faiblement colorée. Les deux tables de l'os étaient très-compactes et le diploé ne paraissait être que peu altéré. On trouva que la racine de la dent implantée dans son alvéole était encroûtée de grains ferro-manganésiques, ainsi que la paroi correspondante de la cavité alvéolaire. Enfin on remarqua dans l'intérieur du canal de l'artère dentaire un léger enduit de sable grisâtre qui différait complètement de la gangue noirâtre située à l'extérieur de l'os, et ce dépôt nous a semblé indiquer que la mâchoire, avant d'être enfoncée dans la couche noire du diluvium de Moulin-Quignon, avait dû être

exposée à l'action d'une eau chargée de particules arénacées incolores.

M. Falconer plaça sous les yeux des membres de la réunion plusieurs mâchoires provenant de cimetières, et il fit remarquer que l'aspect de ces os était assez analogue à celui de la portion de la mâchoire réputée fossile qu'on venait de laver. Il montra aussi une mâchoire qui avait été trouvée dans une tourbière dont l'âge géologique n'est pas aussi grand que celui du dépôt de gravier de Moulin-Quignon, et il fit observer que cet os était beaucoup plus altéré que ne l'était la mâchoire en question. De l'ensemble de ces faits, MM. Falconer, Prestwich, Carpenter et Busk conclurent qu'il y avait eu fraude au sujet de cet os, aussi bien que pour les haches de la couche inférieure du terrain de Moulin-Quignon; que tous ces objets devaient être considérés comme très-récents et que, suivant toute probabilité, les ouvriers de la carrière, après les avoir enduits artificiellement avec de la matière terreuse provenant de cette couche noire, les avaient enfouis dans une excavation de la carrière, où leur présence aurait été ensuite signalée à M. Boucher de Perthes comme une découverte inattendue.

M. de Quatrefages et les autres membres français de la réunion ne crurent pas devoir tirer les mêmes conclusions des faits observés. Ils constatèrent que des cailloux ordinaires tirés de la couche noire de Moulin-Quignon, pour servir à l'entretien des routes, se laissaient quelquefois nettoyer par le lavage non moins facilement que la mâchoire, et que tous les arguments déjà présentés au sujet de l'influence des différentes conditions de gisement sur le degré d'altération des fossiles étaient applicables à cet os aussi bien qu'à la molaire isolée.

La question ne nous sembla pas pouvoir être élucidée davantage par un examen plus prolongé des pièces; mais nous avons pensé qu'il serait utile d'étudier de nouveau les lieux où on les avait trouvées, et de transporter notre enquête à la carrière de Moulin-Quignon. Par conséquent nous résolûmes de nous y rendre. A notre grand regret, M. Carpenter, obligé de retourner à Londres, ne put assister à cette seconde partie de nos investigations, mais

plusieurs paléontologistes qui avaient déjà pris part à nos discussions ou qui étaient, comme nous, désireux d'obtenir de nouvelles lumières sur les points en litige, ont bien voulu nous accompagner. De ce nombre étaient M. Hébert, M. de Vibraye, M. Gaudry, M. l'abbé Bourgeois, M. Delanoue, M. Garigou, M. Alphonse Edwards, M. Bert et M. le Dr Vaillant.

La valeur d'une pareille enquête dépend beaucoup de la manière dont les investigations sont conduites, et par conséquent j'espère que l'Académie m'excusera si j'entre dans quelques explications un peu minutieuses peut-être au sujet de la marche que nous avons suivie.

Notre projet d'excursion à Moulin-Quignon ne fut arrêté que lundi dernier, à deux heures de l'après-midi; aucun avis ne fut transmis à Abbeville; les parties intéressées dans la discussion furent même les seules à en être informées, et le lendemain matin, longtemps avant le jour, j'étais déjà rendu à Abbeville pour y établir la surveillance qui me paraissait désirable. A cet effet, une personne investie de toute ma confiance (mon fils) alla s'établir à la carrière de Moulin-Quignon avant que notre arrivée à Abbeville eût été annoncée à qui que ce soit. Puis, accompagné de M. de Quatrefages et de M. Desnoyers, je me rendis chez M. Boucher de Perthes pour l'informer de nos intentions et demander son concours. Ce savant répondit avec empressement à nos désirs; il fit appeler un de ses amis, M. Dimpre, qui avait été témoin de la découverte de la machoire; il obtint de M. Hersent-Duval, propriétaire de la carrière, les autorisations nécessaires pour les fouilles que nous voulions entreprendre, et il nous accompagna immédiatement à la carrière, où nous fûmes bientôt rejoints par MM. Falconer, Prestwich, Busk, Lartet, Delesse et les autres savants dont j'ai déjà cité les noms.

Les travaux furent organisés immédiatement; le nombre des ouvriers présents ne nous paraissant pas suffisant, nous fîmes venir des environs une douzaine d'autres terrassiers, et il fut convenu que ces hommes seraient payés, non à raison des trouvailles qu'ils pourraient faire, mais à la journée. Enfin nos savants confrères de la Société Royale de Londres et plusieurs des natu-

ralistes français qui faisaient partie de la réunion, voulurent bien se charger des fonctions de surveillants et se tenir constamment à côté des ouvriers pour en contrôler les mouvements.

Nous fîmes d'abord enlever les débris qui encombraient le front de l'exploitation et mettre à nu la craie blanche sur laquelle repose le grand dépôt, dit diluvien, de Moulin-Quignon. Cela fait, nous étudiâmes la disposition des lieux, pour nous former une opinion sur la facilité avec laquelle des carriers ou d'autres personnes auraient pu pratiquer une fraude de la nature de celle que M. Falconer supposait avoir été effectuée.

La carrière de Moulin-Quignon s'exploite à ciel ouvert, au moyen d'une tranchée d'environ 5 mètres de profondeur sur 40 à 50 mètres de long. Les cailloux que l'on en tire se trouvent dans les parties inférieures et moyennes du dépôt dit diluvien qui est recouvert par une couche peu épaisse de terre végétale, et, pour les extraire, on attaque à coups de pioche le front de la carrière, puis, à la pelle, on rejette en arrière tout ce qui s'éboule et on en retire les cailloux, en laissant sur place les autres débris qui remplissent les parties abandonnées de la carrière, à mesure que la tranchée s'avance. Il en résulte que la section verticale de la carrière recule toujours à mesure que le travail progresse, et que si l'on voulait y pratiquer une excavation pour y enfouir quelque corps étranger destiné à être remis au jour ultérieurement, en présence des personnes auxquelles on désirerait en imposer, il faudrait interrompre sur ce point les travaux d'exploitation, depuis le moment où les préparatifs de cette fraude seraient commencés jusqu'à celui où on pourrait en tirer parti. En effet, il nous a paru impossible d'admettre qu'une supercherie de ce genre pourrait être pratiquée à l'aide d'un trou percé de haut en bas dans le sol à quelque distance en avant de la tranchée. Il est aussi à noter que les ouvriers carriers de Moulin-Quignon sont payés à la tâche, c'est-à-dire d'après le nombre de mètres cubes de cailloux qu'ils tirent de la carrière ; que le salaire de chaque ouvrier calculé de la sorte s'élève ordinairement à 2 francs 50 centimes par jour, et que le prix auquel ils vendent à M. Boucher

de Perthes les haches en question, après avoir été longtemps de 10 centimes, est maintenant de 25 centimes pièce; par conséquent il serait difficile de croire qu'en vue d'un bénéfice illicite de ce genre ils interrompraient le travail plus lucratif de l'exploitation régulière, lors même que le propriétaire de la carrière voudrait consentir à une pareille suspension.

Nous avons étudié également avec soin la disposition des puisards ou cavités naturelles qui parfois existent dans le banc de gravier, et qui ont été remplis à une époque très-ancienne par des matériaux provenant de la partie supérieure du dépôt ou par de la terre superposée à celui-ci. Un naturaliste distingué de Harlem, M. Van Breda, avait cru pouvoir attribuer à l'existence de ces puisards l'introduction plus ou moins récente des haches dans un terrain diluvien de la vallée de la Somme précédemment déposé par les eaux; mais il nous a semblé impossible d'admettre qu'à Moulin-Quignon les choses se soient passées de la sorte, car les puisards sont en très-petit nombre, et les masses de sable et d'argile qui descendaient ainsi vers la craie sont toujours parfaitement reconnaissables, nettement circonscrites, et composées de matières très-différentes de celles des couches du diluvium qu'elles traversaient. Par conséquent un objet qui aurait été enfoui par l'une d'elles serait entouré d'une gangue semblable au contenu du puisard, et non d'une gangue analogue à la substance constitutive des couches circonvoisines. Or, nous avons déjà constaté que la gangue adhérente à la mâchoire et aux haches attribuées à la couche noire était identique à la matière dont cette couche se compose, et par conséquent très-différente du sable argileux, assez analogue au *lœss* qui se voit dans les puisards.

En étudiant la section verticale du terrain de Moulin-Quignon, nous fûmes frappés d'une particularité qui, dans les circonstances ordinaires, nous aurait paru sans importance, mais qui en a acquis beaucoup à raison d'un incident dont j'ai déjà parlé. Nous avons vu précédemment qu'en sciant la mâchoire trouvée par M. Boucher de Perthes dans la couche noire, nous avions remarqué dans l'intérieur du canal de l'artère dentaire un peu de sable grisâtre qui

ne pouvait provenir de cette couche, et cette circonstance avait été considérée par quelques membres de la réunion comme fournissant un argument puissant contre ceux qui pensaient que cet os reposait de temps immémorial dans le terrain diluvien de Moulin-Quignon ; car dans les coupes géologiques de cette carrière qui avaient été placées sous nos yeux, nous n'apercevions aucun dépôt ayant ce caractère. Mais à peine eûmes-nous fait mettre à vif la section, que l'un de nous fit remarquer, immédiatement au-dessus de la couche noire, plusieurs lits très-minces de sable grisâtre qui nous a paru à tous identique au sable précédemment observé dans l'intérieur de la mâchoire. Cette couche grise se trouvait à quelques centimètres du niveau où la mâchoire avait été rencontrée, et on concevait facilement que si l'os, après avoir séjourné quelque temps dans de l'eau chargé de ce sable, avait été exposé à l'action de quelque petit remous, il aurait pu être enfoui plus profondément dans le gravier noirâtre sous-jacent. Ainsi l'existence de ce sable grisâtre dans l'intérieur de l'os, qui la veille nous avait paru fournir un argument plausible en faveur de la non-authenticité de la découverte de M. Boucher de Perthes, est devenue tout-à-coup une preuve très-forte du séjour prolongé de l'os dans le lieu où ce savant l'avait trouvé.

Cet incident contribua, je pense, à ébranler beaucoup la conviction des paléontologistes qui avaient attribué à une supercherie la présence de la mâchoire dans le diluvium de Moulin-Quignon, et du reste les résultats de la fouille qui se poursuivait activement sous les yeux de la réunion, ne tardèrent pas à convaincre tous les incrédules.

En effet, en enlevant par tranches verticales le gravier et les cailloux accumulés entre la craie et la terre végétale, nous ne tardâmes pas à rencontrer sur place, à une profondeur de plus de 4 mètres au-dessous de la surface du sol, un silex taillé en forme de hache, et avant la fin de la journée nous en découvrîmes quatre autres. Ces produits de l'industrie humaine reposaient au milieu d'une couche analogue à celle dont on avait extrait la mâchoire; quelques-uns d'entre eux se trouvaient à plus de 20

mètres du puisard naturel dont il a été déjà question ; enfin, les circonstances dans lesquelles nous les trouvâmes ne laissèrent dans l'esprit d'aucun membre de la réunion le moindre soupçon au sujet de leur authenticité. M. Falconer lui-même vint aider M. Alphonse Edwards à retirer du dépôt diluvien encore en place une de ces haches.

Or, sur les cinq haches ainsi obtenues en présence de vingt hommes de science et sous la surveillance active de personnes qui ne sont pas étrangères à l'art d'observer, haches dont l'authenticité était par conséquent indiscutable, il y en avait quatre qui ressemblaient en tout à celles précédemment tirées de la couche noire par M. Boucher de Perthes ; elles présentaient tous les caractères à raison desquels, au début de l'enquête, plusieurs membres de la réunion avaient déclaré que toutes ces haches étaient fausses et avaient attribué à quelque fraude habilement pratiquée la présence d'une mâchoire humaine dans le dépôt de gravier où M. Boucher de Perthes avait découvert cet os.

Le désir d'arriver à la connaissance de la vérité était l'unique sentiment dont étaient animés tous les paléontologistes qui, de Londres et de Paris, s'étaient rendus à Abbeville pour étudier les questions dont je viens d'entretenir l'Académie, et dès que l'obscurité dont le sujet était d'abord entouré disparut ainsi, tous les membres de cette réunion d'amis adoptèrent la même opinion. Écartant toute idée de fraude, ils ont reconnu, de la manière la plus franche, qu'il ne leur paraissait plus y avoir aucune raison pour révoquer en doute l'authenticité de la découverte faite par M. Boucher de Perthes d'une mâchoire humaine dans la partie inférieure du grand dépôt de gravier, d'argile et de cailloux de la carrière de Moulin-Quignon.

Ce n'est pas sans quelque satisfaction que j'ai vu de la sorte les opinions de M. de Quatrefages, de M. Lartet, de M. Desnoyers, de M. Delesse et des autres naturalistes français réunis à Moulin-Quignon, obtenir la haute sanction d'hommes dont l'autorité est si grande dans la science et dont le jugement est d'autant plus précieux qu'il a été plus lentement formé.

En effet, M. Prestwich, qui doutait encore en arrivant avec nous à Abbeville et qui est parti convaincu comme nous l'étions nous-mêmes, est un des géologues les plus estimés de l'Angleterre et un des savants qui ont fait de la constitution géologique de la vallée de la Somme les études les plus approfondies. M. Busk, dont l'opinion finale est partagée par M. Carpenter, est aussi un observateur excellent et dont la valeur est incontestée. Enfin M. Falconer, qui, dans cette occasion comme dans toutes les autres circonstances de sa vie, a fait preuve d'un caractère des plus honorables, d'un savoir profond et d'un amour ardent de la vérité, est sans contredit un des paléontologistes les plus habiles de notre temps; les naturalistes n'oublient jamais ses longs et beaux travaux sur la faune fossile des montagnes de l'Inde où vivaient jadis le *Sivatherium* et une foule d'autres animaux dont l'étude offrait de grandes difficultés. La dissidence d'opinion qui, pendant un instant, l'a séparé des naturalistes français, ne diminue en rien, à leurs yeux, ses droits à la reconnaissance des hommes de science, et la candide loyauté dont il vient de nous donner de nouvelles preuves l'élève dans l'estime des gens de bien.

La nouvelle découverte de M. Boucher de Perthes pourra donc, sans contestation ultérieure, prendre place à côté de celles de Schmerling, de Tournal, de M. Lartet, de M. de Vibraye, * et des autres paléontologistes qui ont constaté précédemment des faits du même ordre.

* A ces noms justement célèbres, nous devons ajouter celui de feu le professeur A. Spring, de Liége, cité par l'auteur des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, tome II, chapitre 9, page 95, et qui, en 1853, trouva, dans la grotte de Chauvaux, province de Namur, de nombreux ossements d'une race d'hommes de petite taille, différente de celle qui habite aujourd'hui le pays.

Jusqu'au 28 mars 1863, tous les débris humains découverts l'avaient été dans les grottes ou cavernes à ossements; la mâchoire de Moulin-Quignon était le premier os humain qu'on trouvait dans le diluvium ou le terrain qu'on nomme ainsi. De là le bruit qu'a fait cette découverte et l'opposition qu'elle a subie.

(Note de l'éditeur).

FOSSILE DE MOULIN-QUIGNON.

VÉRIFICATION SUPPLÉMENTAIRE.

Dans notre dernière allocution à la Société d'Émulation, nous avons repoussé comme improbable l'accusation portée contre les terrassiers d'Abbeville qui auraient, en 1863, organisé sur une grande échelle un système de fourberies pour tromper les géologues. Cette inculpation grave, venue d'Angleterre, a eu peu de partisans en France où l'on était à même de vérifier les faits et de les juger.

J'ai exposé les études sérieuses qui avaient été faites à cet égard, l'inquiétude qui s'en était suivie, et le jugement intervenu.

Les choses en étaient là, lorsqu'on imagina chez nos voisins, qui n'avaient pas admis unanimement la solution internationale, un nouveau mode de résoudre le problème : c'était d'envoyer de Londres, sous le titre de *guide géologique*, un homme mi-savant, mi-terrassier, qui, en cette double qualité, devait, avec sa pioche, dénouer le nœud gordien.* Tel était l'arbitre auquel était

* La mission était épineuse; il y avait courage à l'accepter. La majorité du public anglais était ouvertement contraire à l'homme fossile; il avait déclaré que les haches de Moulin-Quignon ne pou-

soumise cette grande cause, et qui, juge souverain, allait prononcer en dernier ressort entre les sommités scientifiques de France et d'Angleterre.

La science jugée par la pioche ! le moyen était peu révérencieux ; mais il tendait vers la vérité : comment s'en fâcher ? La vérité est une si bonne chose qu'on peut bien l'acheter, même au prix de son amour-propre.

En ce qui me concerne, je ne pouvais pas m'en plaindre. Ce moyen, je l'avais en quelque sorte provoqué en disant à nos sceptiques que s'ils n'avaient pas foi aux ouvriers français, ils pouvaient en envoyer d'Angleterre. C'est ce qu'ils venaient de faire. J'avais donc accepté la vérification du guide-terrassier, m'engageant à lui procurer, pour remplir son mandat, toutes les facilités qui dépendraient de moi.

Il ne tarda pas à arriver. C'était un petit homme aux

vaient qu'être fausses, et c'était dans la conviction que ce nouveau délégué en rapporterait la preuve, qu'il était envoyé. Il avait donc reçu des instructions en conséquence ; il arrivait avec des idées préconçues, disons mieux, une opinion toute faite : celle des journaux. Il ne pouvait ignorer qu'ils repoussaient l'antiquité de l'homme comme ne s'accordant pas avec la croyance nationale ; c'était donc moins d'une question scientifique qu'il s'agissait ici, que d'une question sociale et religieuse. S'il se fût agi d'une solution de pure science, la nouvelle commission ne s'en serait rapportée qu'à elle-même, et n'aurait pas quitté Abbeville au moment où l'ouvrier qu'elle amenait allait commencer ses opérations. Elle serait, au contraire, restée là pour les diriger, ne fût-ce que pour ne pas lui en laisser seul la responsabilité. Elle était grave : si notre homme prenait les falsificateurs en flagrant délit, c'était une victoire ; il devenait le héros du jour. Mais si le sort trompait ses espérances, s'il n'obtenait aucune preuve, ou pis encore, s'il en découvrait de contraires à l'opinion reçue, dans quelle position allait-il se trouver?

manières franches, et dont la physionomie placide annonçait l'honnêteté. Malheureusement il ne savait pas un mot de français, et si je comprends l'anglais des livres, si je puis même l'écrire, mon oreille y est rebelle. La sienne l'était aussi aux quelques phrases anglaises que j'essayais de lui adresser. Mais près de l'hôtel où il était descendu, habitait M. Prévost, libraire, dont la femme est professeur d'anglais. Elle consentit obligeamment à servir, au besoin, d'interprète à Keeping : c'était le nom de notre juge.

Avec l'autorisation du propriétaire, M. Hersent-Duval, je mis à sa disposition le banc et les ouvriers, en lui laissant d'ailleurs la faculté d'en prendre d'autres ou de n'en pas prendre du tout et de travailler seul. Il adopta un terme moyen : celui de faire dégager par eux la surface du terrain, en se réservant d'achever lui-même le dégagement quand on approcherait de la coupe à explorer.

Ces combinaisons étant bonnes, je les approuvai entièrement. Le nombre des ouvriers fut limité à deux, à son choix. Il fut convenu que tout ce qu'ils trouveraient, comme ce qu'il recueillerait lui-même, lui appartiendrait. Le salaire des deux travailleurs fut fixé en conséquence au jour ou à l'heure, afin qu'il eût la faculté de les éloigner lorsqu'il voudrait travailler sans témoins.

Il est bien entendu que seul il devait désigner le terrain sur lequel il opérerait, et que nul n'y devait toucher que par son ordre ou en sa présence. Avec de semblables dispositions, il est clair que pour être trompé, il aurait fallu vouloir l'être : aussi Keeping en parut-il fort satisfait.

Habile à ces sortes d'explorations, comme je le reconnus bientôt, et fort intelligent, il n'était pas au-dessous de sa mission. Nos ouvriers l'avaient d'abord vu avec déplaisir : les soupçons qu'on leur avait témoignés quelques jours avant sur l'origine de certaines haches, des marques de doigts qu'on avait cru y voir, un propos insignifiant qu'ils avaient pris pour une insulte, les avaient vivement blessés. * Ils s'en étaient plaints à moi, et ils avaient même positivement refusé de travailler pour les étrangers. C'était sur l'assurance que ceux-ci étaient mes amis et que le nouveau-venu m'était recommandé, qu'ils avaient consenti à s'adjoindre à lui. La bonne figure de Keeping, ses manières toujours convenables, et son aisance à manier la pioche qui leur annonçait un confrère, firent le reste, et ils se mirent complétement à ses ordres.

Les fouilles s'exécutèrent comme on en était convenu. Je me rendais journellement sur les lieux. Plusieurs fois je trouvai notre Anglais travaillant seul, soit qu'il eût écarté ses compagnons, soit qu'ils fussent à prendre leur repas. Il en était d'ailleurs content ; il avait pu, sans obstacle, même en leur absence, choisir les points qu'il

* Tout le monde connaît la susceptibilité picarde. L'ouvrier de ce pays a en général des formes polies, mais il ne faut pas lui parler brutalement, et moins encore dédaigneusement. Chez lui, l'amour-propre passe toujours avant l'intérêt : il aimerait mieux mourir de faim que de travailler pour celui dont il croit avoir à se plaindre. Mais avec de bons procédés, on en obtient tout ce qu'on veut. C'est ce que les étrangers ne comprennent pas toujours.

voulait ouvrir, et les fouiller à sa guise et sans intermédiaire.* Il me rendait compte chaque fois des travaux de la journée et de ce qu'il avait trouvé, et il me montra ainsi successivement cinq haches encore recouvertes de leur gangue, en m'indiquant les bancs d'où elles provenaient et en ajoutant qu'elles étaient bonnes *(good)*.** Il m'en présenta aussi deux autres que ses compagnons avaient recueillies de leur côté, et qu'ils lui avaient remis selon les conditions faites.

Sept haches avaient été ainsi découvertes, dont cinq par Keeping lui-même. Il les avait déterrées seul et à des places choisies par lui, dans des parties du banc encore intactes. Ici, pas de fraude possible, et pas davantage quand il procédait par éboulement, c'est-à-dire

* Je le demande encore : peut-on raisonnablement admettre qu'un homme intelligent, terrassier expert, muni de pleins pouvoirs pour choisir ses points d'exploration, travaillant seul ou avec des aides désignés par lui et qu'il pouvait éloigner quand il voulait, ait pu se laisser tromper, et que les haches recueillies de sa main à 3 et 4 mètres de profondeur, dans des couches choisies, vues et touchées par lui seul et souvent en l'absence de tout témoin, aient pu être fabriquées et enterrées là par ces ouvriers? Mais quel temps auraient-ils pris et comment l'auraient-ils pu, puisqu'ils ignoraient la place où il devait travailler, et qu'il y travaillait sans eux?

** Ce n'est pas avec moi seul que Keeping se félicitait de ses trouvailles ; il montrait aussi ses haches à mes domestiques, lorsque dans ses moments de loisir il venait se reposer chez moi. Il leur répétait : *good ! good !* et ceux-ci se réjouissaient de le voir content, car ils l'avaient pris en amitié. Il témoigna la même satisfaction à ses deux aides de Moulin-Quignon : non-seulement il ne leur avait pas manifesté de doutes sur l'authenticité des haches qu'il avait trouvées, mais en les leur faisant voir, il leur avait dit qu'elles étaient bonnes, et bien certainement il en était alors convaincu.

en détachant lui-même de fortes parties du banc qu'il visitait seul et sans désemparer.

On le voit, il n'était pas de précaution qui ne fût prise pour n'être pas trompé, et en même temps pour qu'aucune hache ne lui échappât. Sa manière d'opérer était bonne ; je l'en complimentai plusieurs fois, partageant sa satisfaction, et les mots : *good! good!* étaient la conclusion de toutes nos conversations.

Il me les répétait encore la veille ou le matin même de son départ. Je croyais donc sa vérification tout-à-fait concluante et le conflit terminé, lorsque quelques heures après m'avoir quitté, il me fit prier de passer à la librairie de M. Prevost, où étaient réunis les ouvriers dont il voulait acquitter le salaire.

Je m'y rendis ; je le trouvai avec ces deux hommes et M. et Mme Prévost. Son air soucieux, qui contrastait avec sa bonne humeur habituelle, me frappa. Alors Mme Prévost m'annonça qu'il venait de lui dire qu'il avait été joué par les terrassiers, et que toutes les haches recueillies par lui à Moulin-Quignon étaient fausses.

Une semblable déclaration après ce qu'il m'avait tant de fois assuré, était tellement étrange, que je crus que Mme Prévost s'était trompée. Elle le crut elle-même, et invita Keeping à répéter sa phrase. Elle la traduisit de nouveau ; elle confirmait la première.

Ici quelqu'un fit observer que les ouvriers, qu'il ne quittait guère, n'avaient pas le temps de fabriquer des haches. — Keeping répondit qu'ils ne les fabriquaient pas, mais qu'ils allaient les chercher dans un autre banc.

A ces mots, M. Prévost fut pris d'un accès de rire

qui se communiqua à l'auditoire et aux ouvriers eux-mêmes. Je ne fus pas fâché de l'incident, car ceux-ci commençaient à se fâcher, et prétendaient que l'Anglais voulait leur faire une mauvaise querelle pour ne pas les payer.

L'honnête Keeping n'y songeait guère; il était fort décontenancé de ces rires dont il ne comprenait pas le motif, car je suis persuadé qu'il était de bonne foi. Voici ce qui m'en donna en quelque sorte la preuve. Lui ayant demandé comment il avait appris, depuis ce matin seulement, que ces haches qu'il trouvait si vraies la veille étaient fausses, il me dit qu'il avait reconnu sur elles *des marques de doigts*. Ce fut un trait de lumière : c'était, mot à mot, le reproche qui avait été fait à ces mêmes ouvriers dès l'arrivée de Keeping, reproche que je leur avais répété et dont ils s'étaient chaudement défendus. C'étaient donc ces traces qui lui avaient été indiquées comme un moyen infaillible de reconnaître la fraude. Soit qu'il eût oublié cet avis, soit qu'il n'eût pas bien regardé ces pierres, c'était seulement après m'avoir quitté qu'il avait cru voir ces terribles doigts.

Ils avaient été, pour lui, la main fatale apparaissant à Balthasar : ils lui montraient toute l'imprudence de ces mots : *good! good!* qu'il me répétait chaque soir avec une joie naïve et une conviction si entière. Hélas! ce n'étaient pas de bonnes haches qu'il devait trouver, c'en était de mauvaises; toute l'Angleterre n'assurait-elle pas qu'elles étaient telles? — C'était avec l'opinion publique qu'il allait se trouver en désaccord; c'était cette majorité redoutable qui n'admet pas l'an-

tiquité de notre espèce, qu'il allait avoir à combattre. Mettons-nous à la place du malheureux délégué qui, peut-être, à l'instant, venait de lire dans quelque journal un de ces articles fulminant contre ce nouvel antechrist, l'homme fossile et ses adhérents. Si ce revenant du vieux monde n'était qu'un conte imaginé par les ouvriers, s'il n'existait pas, ses œuvres n'étaient donc pas possibles, et ces haches qu'il avait trouvées n'étaient qu'un mensonge et un piége qu'on lui avait tendu.

Ces réflexions et ces combats, je les lisais sur la bonne et franche physionomie de Keeping qui, je n'en doute pas, en cessant de croire à ces haches, n'obéissait qu'à sa conscience et à un scrupule à la fois national et religieux.

Doit-on lui en vouloir? — Non ; pas plus que je n'en veux à l'honorable savant qui, lui aussi, a déclaré la guerre à Moulin-Quignon, à ses haches et à son fossile. Où en seraient la science et ceux qui la cultivent, s'il fallait se haïr parce qu'on n'a pas les mêmes idées? Grâce à Dieu, nous avons un cœur plus haut placé, et pas un de ces traits lancés par quelques-uns de nos confrères d'outre-mer contre une découverte qui n'était que la confirmation d'une autre qu'ils m'avaient si bravement aidé à faire sortir de l'oubli, ne peut amoindrir le service qu'ils ont rendu à la science et la reconnaissance que je leur porte.

Pour en revenir à notre guide et à son revirement d'idées, on ne peut nier qu'il ne fût fondé sur des motifs assez graves. — Il avait vu les haches en place.

— C'est vrai. — Il les avait vues dans des terrains choisis par lui-même et où lui seul avait touché. — C'est encore vrai. — Il les en avait tirées de sa main. — Il en convenait. — Quant à l'état vierge du sol, c'était indubitable. Dans ces bancs disposés par couches, la plus petite introduction coupant la ligne horizontale se fait immédiatement sentir : la chose est si visible que le dernier des terrassiers n'y est jamais trompé. Comment notre guide l'aurait-il été ? Aussi n'avait-il pas la moindre idée qu'il pût l'être. S'il l'eût eue, si, pendant les huit jours que durèrent ses investigations, il eût jugé les précautions prises insuffisantes et se fût méfié de ses aides, il n'eût pas manqué de m'en faire part et d'en demander d'autres. C'était dans son intérêt ; de plus, c'était son devoir comme c'était le mien, de s'assurer si ces soupçons étaient fondés, et, dans ce cas, de faire justice des coupables. N'était-ce pas pour les confondre qu'il était venu ? Et c'est au moment où la découverte d'une empreinte de doigt le met sur leur trace, quand il a la chance de les prendre en flagrant délit, qu'il se détermine à partir et qu'il ne m'en parle qu'au moment où il va monter en wagon. Mais au lieu de s'éloigner, c'était le cas de rester ; s'il avait d'autres indices, de me les révéler, et d'unir ses efforts aux miens pour arriver à un fait. Les occasions de m'exprimer ses soupçons ne lui manquaient pas : il me voyait tous les jours, soit sur les bancs, soit chez moi ; il n'avait qu'un mot à dire, et à l'instant même nous changions d'ouvriers et de terrain.

Il n'avait donc, je le répète, aucune défiance de ce terrain, puisqu'il s'y tenait, et pas davantage des ou-

vriers, puisqu'il les gardait et jamais ne s'en plaignait.

Admettant même que ces ouvriers eussent voulu l'abuser, comment l'auraient-ils pu, surveillés comme ils l'étaient? D'ailleurs, quel intérêt y avaient-ils? D'après le marché conclu, toutes les haches recueillies lui appartenaient : avaient-ils profit à lui en faire trouver? — C'était le contraire : ce profit était de se les approprier pour les vendre à d'autres. — Mais ces haches étaient fausses. — Raison de plus pour qu'ils ne les missent pas sous les yeux de Keeping : il était venu pour les vérifier, et ils le savaient. Ils n'ignoraient pas davantage à quels signes les Anglais prétendaient reconnaître les haches fausses. Ainsi prévenus, auraient-ils reproduit ces signes? et après avoir fabriqué des haches absolument semblables de forme à celles qu'on venait de stigmatiser, les auraient-ils enterrées de la même manière pour les faire aussi trouver à Keeping, comme ils l'avaient fait à ses commettants? Pour agir ainsi, il aurait fallu qu'ils fussent véritablement aveugles, car c'était, de gaîté de cœur, donner, à l'expert averti, des armes contre eux-mêmes. Avec le moindre bon sens, ils auraient compris que loin de faciliter les trouvailles de Keeping, leur rôle ici était de faire en sorte qu'il ne trouvât rien. Comme la chose arrive journellement, car tous les chercheurs ne sont pas également heureux,* ceci n'eût étonné personne.

* Par le nombre de visites que je reçois mensuellement d'amateurs désappointés qui viennent solliciter de ma générosité ce qu'ils n'ont pu obtenir par leurs recherches et leur argent, je sais, mieux que qui que ce soit, que Moulin-Quignon ne peut contenter tout le monde. Ensuite, comment ces fabricants, puisqu'on les dit si habiles, n'y

Nos terrassiers n'avaient donc qu'à laisser marcher les choses, et, leur journée finie, passer tranquillement la nuit dans leur lit, au lieu de l'employer à façonner des haches et à creuser, à grand peine et dans l'obscurité, * des tranchées de plusieurs mètres pour y enterrer ces haches aux endroits qu'ils supposaient devoir être le lendemain explorés par Keeping.

Si ces terrassiers avaient craint de discréditer leur banc en laissant Keeping partir les mains vides, enfin s'ils avaient voulu qu'il emportât au moins quelques haches, ce n'étaient pas de fausses, qu'en gens soigneux de leur réputation, ils lui eussent fait trouver, mais de vraies. Sont-elles donc si rares à Moulin-Quignon qu'on ne puisse, en huit jours de travail, en trouver au moins une? D'ailleurs, si on allait, comme le disait Keeping, les extraire d'un autre banc pour les enterrer dans celui-ci, probablement qu'on n'y en déterrait pas de fausses.

Mais à défaut de haches roulées ou à patine, ils avaient encore un moyen de satisfaire notre Anglais, ou au moins de ne pas limiter à sept haches fausses le produit de la semaine : c'était de l'aider à recueillir un petit assortiment de ces morceaux secondaires, couteaux, éclats, ébauches grossières, ** mais pourtant où le travail humain

pourvoient-ils pas? C'est ce que je ne puis m'expliquer. La vérité est que plus de la moitié des curieux venus à Abbeville pour y avoir des haches, en partent sans avoir pu s'en procurer.

* On ne peut supposer que ces opérations pussent se faire en plein jour : en outre que le temps leur eût manqué, Moulin-Quignon touchant à un chemin qui sert de promenade, ils auraient eu bientôt pour confident la ville entière.

** Dans l'intérêt de la vérité, ses commettants auraient dû aussi le

est visible, et qu'on manque rarement de trouver bientôt à Moulin-Quignon quand on les cherche.

Je regrette donc que dans les instructions données à Keeping, on ait oublié de lui dire de porter aussi ses investigations sur ce point. En reconnaissant que parmi ces morceaux, il en est qui ne diffèrent en rien, quant à la fraîcheur, de ces haches qu'on dit neuves, ces théories sur leur teinture et leur enfouissement seraient probablement tombées, car on y aurait regardé à deux fois avant de dire que les ouvriers fabriquaient, teignaient et enfouissaient aussi ces fragments dont on n'a pas fait encore un objet de commerce, et que les terrassiers ne recueillent que lorsqu'on leur en fait spécialement la demande. *

charger de ramasser *in situ*, dans les diverses couches jaune, brune, noire, les cailloux roulés qui s'y trouvent abondamment. Ces cailloux dans leur gangue, de même que les haches, en ont la couleur; mais comme les haches aussi, dès qu'ils sont lavés, ils reprennent la teinte naturelle du silex, sans que la couleur du banc y laisse ordinairement la moindre trace. Les gris redeviennent gris, et les blancs, même dans les couches brune et noire, n'ont rien perdu de leur éclatante blancheur. Cette preuve, que chacun peut vérifier, répond à l'argument que l'on tire de la non coloration des haches.

* Pour prouver la nouveauté des haches, on a dit que sur une centaine de cailloux bruts de Moulin-Quignon, on n'en avait trouvé que quatre ou cinq qui ne fussent pas tachés ou décolorés, enfin qui aient conservé, de même que les haches réputées neuves, leur teinte naturelle. Je réponds : ces quatre à cinq cailloux suffisent pour prouver que les haches peuvent aussi la conserver. — Mais qu'annoncent ces taches et cette décoloration des cailloux? — Que les uns ont conservé leur peau ou écorce, et que les autres ont séjourné à l'air avant d'avoir été ensevelis dans les bancs. S'ils semblent plus vieux que les haches, c'est qu'ils le sont effectivement dans leur

Si j'entre dans des détails si longs, si fastidieux, c'est que j'y suis amené par l'importance donnée à ces dernières investigations * qui n'avaient, en principe, eu pour motif que la curiosité de quelques voyageurs désirant

forme actuelle, et qu'ils ont été brisés ou roulés avant que les haches ne soient taillées. La patine ne vient pas du banc, ou si cela arrive, c'est par un cas exceptionnel. Les couches argilo-ferrugineuses de Moulin-Quignon ne peuvent rien décolorer, et la coloration qu'elles impriment aux silex paraît n'atteindre que ceux qui, avant leur enfouissement, avaient été longtemps exposés à l'air. — Selon les couches, Moulin-Quignon présente des haches et autres silex taillés de diverses couleurs, mais ces couleurs ne leur viennent pas toujours intégralement de leur gissement actuel, elles indiquent plus ordinairement des âges ou des origines divers et des gissements précédents. La géologie n'a peut-être pas tenu assez compte de ces nuances des silex que la localité n'explique pas toujours, et qui pourraient indiquer d'où ils viennent, et à travers quels terrains ils ont dû passer avant d'arriver aux lieux où on les trouve. Nous pensons donc que les haches de Moulin-Quignon, colorées, décolorées ou revêtues d'une patine, sont ainsi, moins par suite du contact de la couche actuelle où on les trouve, que parce qu'elles ont plus ou moins longtemps séjourné sur le sol. La décoloration précède la patine, et cette patine blanche, qui semble être un principe de décomposition, rend la hache plus susceptible de coloration. C'est ainsi que, dans un banc ferrugineux, elle prendra une teinte jaune ou brune que n'acquerra que peu ou point le silex simplement décoloré, et que ne prendra pas du tout le silex ayant sa teinte naturelle : preuve, les silex brisés par suite du tassement du banc ou de leur chute lors de leur enfouissement, et également ceux qu'on rencontre rompus dans la craie ; ils sont absolument comme au jour de leur brisement. Dès-lors une hache enfouie neuve, ou sans avoir été blanchie ou patinée par une longue exposition à l'air ou aux effets alternatifs du chaud, du froid, du soleil, de la pluie et surtout de la rosée, gardera indéfiniment sa couleur primitive.

* Si les petits journaux seuls s'en étaient mêlés, je n'aurais rien eu à y répondre ; mais la presse sérieuse s'en était emparé : un homme

éclairer un doute : c'est du moins ainsi que je l'envisageais. Ce doute se bornait à la question de savoir s'il y avait ou s'il n'y avait pas de haches fausses à Moulin-Quignon : or, tout le monde, et ces voyageurs comme les autres, reconnaissant que depuis bien des années Moulin-Quignon avait fourni des haches vraies, il importait peu, en ce qui concerne la solution géologique, que dans ces derniers temps on en fabriquât de fausses.

Quant à la question de moralité et de garantie des recherches à venir, c'était différent ; il importait beaucoup que la réputation des terrassiers restât nette. Non moins que nos voyageurs, je tenais à m'assurer si toutes les haches de Moulin-Quignon étaient bonnes, et dans le cas contraire, à découvrir les faussaires ; mais pour arriver là, il fallait s'entendre, et ne pas abandonner la partie au premier indice qui donnait l'espoir de la gagner. Et quel était cet indice ? une découverte nouvelle ? —Non ; mais la répétition même des instructions données à Keeping : *prenez garde aux doigts*. Ces marques, on avait voulu aussi me les faire voir, et malgré l'examen le plus attentif, je n'avais pu y réussir. Mes yeux pouvaient me tromper ; j'en ai appelé à ceux des voisins : pas un seul n'a été plus heureux que moi.

Ces traces eussent-elles été visibles pour tout le monde, quelle sorte de preuves en pouvait-on tirer ? Étaient-ce

que j'honore pour sa science et son caractère, en avait fait le sujet d'un rapport ; et l'illustre géologue sir Charles Lyell, dans son appendice de la troisième édition de son *Antiquité de l'homme*, n'ayant pas dédaigné d'en parler, je n'ai pas cru, en présence de si hautes notabilités, devoir garder le silence.

celles des doigts de l'individu qui avait enterré les haches, ou de celui qui les avait déterrées? ou bien encore du géologue qui les avait examinées?

Ensuite, sur quelle partie ces doigts pouvaient-ils apparaître? Était-ce sur la pierre même, sur la teinture ou sur la gangue qui recouvrait cette teinture?

— C'était cette teinture même, m'a-t-on répondu, qui, appliquée avec les doigts, en révélait la trace.

— C'était donc sous la gangue qu'il fallait chercher cette trace. Mais comment cette gangue terreuse n'avait-elle pas absorbé la teinture? Ou si c'était sur cette enveloppe qu'étaient imprimés les doigts, comment le frottement du banc dans lequel on l'introduisait n'aurait-il pas fait disparaître leur empreinte?

D'ailleurs, à quoi bon les doigts pour enduire une hache? A quoi bon la brosse, car on a prétendu aussi qu'on y voyait des traces de brossage? Nos terrassiers ont-ils des brosses? Cela se peut, mais qu'ils les emploient à oindre des haches, j'en doute. Ce moyen ne me semble ni le plus sûr ni le plus prompt; il serait beaucoup plus rationnel de plonger ces haches dans une bouillie de sable ou d'argile, ou bien de les en arroser, puis de les laisser sécher au soleil ou près du foyer. De cette façon on pourrait, en quelques minutes, en préparer des douzaines; tandis que cette peinture au bout du doigt doit demander bien du temps.

Mais en supposant que ces ouvriers eussent tenu à leur procédé, auraient-ils été assez niais pour en laisser subsister l'empreinte, lorsqu'il était si facile de l'effacer? A moins qu'ils n'eussent voulu mettre ici, comme doit

le faire tout bon fabricant, leur marque de fabrique.

Passons encore là-dessus; supposons un oubli, une distraction. Peut-on croire qu'avertis comme ils l'étaient, eux à qui nos voyageurs avaient dit et répété que c'était à cette peinture à la main qu'on reconnaissait leur fraude, qu'ils l'eussent employée encore, et ceci pour tromper Keeping qu'ils savaient fort bien en avoir été prévenu? S'ils avaient agi ainsi, il y avait plus qu'une distraction : c'était de la folie.

Quoi qu'il en soit, voulant m'assurer si je serais plus heureux sur les pierres de Keeping que sur les premières, je le priai de me faire voir les traces qu'il avait reconnues. Comme il allait partir, ces haches étaient déjà emballées. Il les déballa. Nonobstant tous ces mouvements, la gangue en était peu altérée, et ne laissait voir la pierre que sur quelques places: c'est là que Keeping croyait reconnaître des traces de doigts.

J'examinai trois de ces haches avec la plus scrupuleuse attention; M. et M[me] Prévost, ainsi qu'une personne qui survint, les examinèrent à leur tour, et pas un de nous n'aperçut, ni sur ces pierres ni sur leur enveloppe terreuse, rien qui ressemblât à des empreintes quelconques. Je ne sais si Keeping en voyait encore en ce moment, mais certainement il les voyait seul.

Du reste, il n'essaya pas davantage de combattre notre opinion. Il solda généreusement les ouvriers. Bien payés, ils ne songèrent plus à l'accusation; ils en conclurent qu'il avait voulu rire. De terrassier à terrassiers, il ne pouvait y avoir de longue rancune : ils se quittèrent donc bons amis.

Keeping croyait-il à la fausseté des haches ou seulement à leur changement de banc? D'après sa réponse à Mme Prévost, je suis de ce dernier avis, et d'autant plus qu'avant de partir, il l'avait chargée d'offrir aux ouvriers deux francs par hache qu'ils lui apporteraient, offre qu'il n'aurait pas faite s'il les avait crues fausses. Mme Prévost fit la commission. Les ouvriers lui dirent qu'ils n'en avaient pas, et c'était vrai, car à ce prix, s'ils en avaient eu, ils se seraient empressés de les lui vendre.

D'après ce que nous venons de voir, il n'y avait donc, au dire de Keeping lui-même, d'autre fait à l'appui de sa nouvelle conviction ou de la falsification des haches, que ces marques de doigts et de brosses que jusqu'ici aucun œil français n'avait pu saisir.

Depuis, j'ai vu, par les journaux anglais, que l'exposé fait en Angleterre contient des circonstances dont Keeping ne m'avait pas parlé, circonstances que ces journaux regardent comme convaincantes. En voici la traduction :

« M. Keeping a remarqué un jour qu'en enfonçant son pic, le terrain qui entourait une hache avait cédé plus facilement qu'ailleurs, quoiqu'il n'eût pas été récemment remué.

« Dans une autre occasion, il vit dans le gravier une fente dans la ligne où il travaillait. En y revenant le lendemain, cette fente avait disparu, et à la place il n'y avait qu'un terrain qui semblait non remanié.

« Une autre fois, ayant détaché une partie de gravier à la distance de 3 pieds 1/2 de la face de la pente, la base en était à 9 pieds 4 pouces du sommet. Là, il arriva à une hache du nouveau type. L'ayant ôtée et résumant

son travail, la fente fut vue de nouveau correspondant à celle de la veille. »

Tels furent les résultats de huit jours de recherches exécutées avec une attention minutieuse : deux fentes aperçues dans le banc, et une place où la sonde a rencontré un gravier moins compact qu'ailleurs.

Et voilà ce qu'on cite comme preuve !

Quant à Keeping, probablement qu'il n'y vit pas même des indices, car loyal comme je le connais, il n'eût pas manqué de m'en parler dès qu'il y eût reconnu matière à soupçon. Si ce soupçon lui est venu, c'est certainement par réflexion et après son départ d'Abbeville.

Qu'appert-il de cette vérification ? C'est qu'il fallait que les résultats fussent bien dénués de preuves contre la moralité de nos terrassiers pour qu'on admît comme telles des faits si peu concluants. Il n'est pas un seul banc diluvien où il ne se forme des fentes lorsqu'on y creuse, ou à la suite des jours de soleil ou de grande pluie.

Quant à l'état plus ou moins compact du gravier, c'est encore ce qui se voit dans les lits où font défaut les silex d'une certaine dimension.

Les introductions de haches se manifesteraient par des signes bien autrement accusateurs, c'est-à-dire par le mélange des couches. Il est clair qu'on ne peut faire traverser une couche jaune à un corps quelconque pour l'introduire dans une couche brune ou noire, sans qu'il n'entraîne avec lui des parties du sable ou du gravier qu'il déplace. Ajoutez que ce n'est pas avec le doigt que vous l'introduirez : c'est à l'aide d'une pelle, d'une pioche ou d'une sonde. Or, comment ici encore main-

tiendrez-vous l'homogénéité de chaque couche? Voyez celle sur laquelle repose la terre végétale : il suffit de la racine d'une graminée pour y opérer une infiltration de cet humus; et le passage d'une pioche, d'une pelle ou d'une sonde n'entraînerait aucun amalgame des couches! non, cet effet est inévitable. Ce n'est donc pas une simple fente que vous rencontreriez, mais tout ce qui indique un véritable forage, opération difficile à Moulin-Quignon où les gros silex arrêtent à tout instant l'instrument.

La vérification de Keeping, toute bien faite qu'elle ait été, ne nous a donc rien appris, et pas davantage à ceux qu'il représentait; il leur a redit ce qu'ils lui avaient dit, sans un mot de plus ni de moins. L'exactitude était grande, mais le succès médiocre.

Ce qui est arrivé ici était facile à prévoir : quand on place un homme dans une position fausse, il n'en peut sortir des conséquences justes. Keeping est arrivé à Abbeville, moins comme le mandataire de la science qui s'était prononcée sur la question, que comme le délégué d'une opinion qui ne croyait pas à la science ou à son arrêt. Comment donc Keeping y aurait-il cru? Était-ce pour y croire qu'on l'avait envoyé d'Angleterre? Était-ce pour convertir l'Angleterre qu'il allait y retourner, et pour y dire à ses commettants :

« J'ai fait ma vérification comme elle devait être faite, car j'avais tout ce qu'il me fallait pour la bien faire : vos instructions, mon expérience, choix du terrain, choix des ouvriers, liberté de les renvoyer et d'en appeler d'autres ou de travailler sans aides.

« Dans ces conditions, et averti comme je l'étais de

toutes les ruses qu'on pouvait employer contre moi, il est évident que pour m'y laisser prendre, il aurait fallu être aveugle. Or, je ne le suis pas ; j'ai vu ce qu'avait vu la commission anglo-française, et ce que vous avez vu vous-mêmes : des haches *in situ*. Que ces haches aient été mises d'avance par les ouvriers pour vous abuser, comme ils avaient abusé la commission que vous veniez combattre, je dois le croire, puisque vous m'avez dit que vous en étiez sûrs.

« Quant à celles que j'ai trouvées moi-même, ayant choisi la place où je voulais fouiller, n'ayant prévenu personne de ce choix ni de l'heure de mes fouilles, et ayant fouillé seul et sans témoins, je déclare qu'il est absolument impossible que ces haches y aient été mises, car si elles l'avaient été, c'est que j'aurais mal rempli mon mandat en n'adoptant aucune des garanties qu'on m'offrait, ni des précautions que le simple bon sens indiquait.

« Or, ou j'ai pris ces précautions comme mon devoir l'exigeait, ou je ne les ai pas prises.

« Si je les ai prises, ces haches sont vraies.

« Si je ne les ai pas prises, si j'ai laissé à ces ouvriers toute facilité de me tromper, reste à savoir s'ils m'ont trompé en effet. Or, je suis porté à croire qu'ils ne l'ont pas fait, car ils n'avaient aucun intérêt à le faire. »

Voilà le dilemme que pouvait présenter Keeping. — Mais le devait-il ? — Telle est la question. S'il m'eût consulté, je lui aurais dit : *non*, parce que personne ne l'eût cru, pas même ses commettants, et qu'il était fort inutile que le brave homme allât se briser la tête contre

un mur. Qui ne connaît les effets de l'imagination, surtout quand elle est surexcitée par l'opinion populaire? Ici ce n'étaient pas les bancs qui étaient remaniés, mais les cervelles. Dès-lors son dilemme eût été d'autant plus mal reçu qu'il était plus juste. Donner un démenti à l'opinion, dire au public anglais : *tu te trompes*, est chez nos voisins un crime de lèse-majesté.

On ne se fût pas même borné à ne pas le croire : considéré comme un traître vendu aux ennemis de son pays, il y eût perdu la confiance publique et sa position sociale. En vérité, c'était lui demander trop. Il a donc aimé mieux croire à ceux qui l'envoyaient qu'à lui-même; il a dit : j'ai bien vu, mais ils ont mieux vu que moi. Il a fait ce que font les jurés anglais dont la conviction cède devant la majorité. Seul contre tous, que pouvait-il? C'était un boxeur qui se fût jeté, les poings tendus, à l'encontre d'une locomotive : il fallait s'en faire écraser ou courir avec elle.

Keeping a donc fait ici ce que font tous les jours des gens comme lui fort honnêtes, et qui le font en conscience parce qu'ils le croient utile à la paix publique : ils sacrifient leur conviction à la conviction générale. Si notre terrassier-guide a cru un instant à ses yeux, il a dû croire davantage à ceux d'hommes plus instruits que lui, qui eux-mêmes ne voyaient plus que par ceux de la nation; et je dois dire à l'éloge de Keeping qu'il a été ici plus conséquent que la science, car s'il a changé d'avis, il n'en a changé qu'une fois.

NOUVELLES DÉCOUVERTES

D'OS HUMAINS

DANS LE DILUVIUM,

EN 1863 ET 1864,

Par M. BOUCHER DE PERTHES.

RAPPORT

A LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE D'ÉMULATION.

Les naturalistes et géologues qui ont étudié les bancs de Menchecourt et de Moulin-Quignon-lès-Abbeville ont pu remarquer que les ossements fossiles, très-abondants dans le premier de ces bancs, le sont peu dans le second. Cependant certains résidus osseux que j'avais aperçus de loin à loin dans celui-ci, ce qui remonte à des années, m'avaient souvent préoccupé.

C'était ordinairement dans le sable jaune-brun ferrugineux, quatrième couche, dont l'épaisseur varie de 1 à 3 mètres, qu'à 2, 3 et 4 mètres de la superficie je trouvais ces débris. Parfois aussi j'en rencontrais dans le lit de sable gris jaunâtre dit *aigre*, qui coupe ou entoure cette couche.

Les uns étaient tellement décomposés qu'ils s'écrasaient sous les doigts; d'autres, encore solides, ne se présentaient que par esquilles. Quelquefois j'en trouvais de plus gros, mais informes et demi-roulés. Quand je les faisais remarquer aux ouvriers, ils prétendaient que ce n'étaient pas des os, mais des cailloux *pourris :* c'était ainsi qu'ils les nommaient.

L'accueil que leur faisaient les anatomistes à qui je les montrais, n'était pas plus encourageant : ils me répondaient que dans l'état où se trouvaient ces débris, il était impossible de les déterminer, et qu'il convenait d'attendre que j'en eusse obtenu des échantillons moins problématiques.

Ceci étant rationnel, je devais m'y rendre ; mais ce dédain finit par me gagner : de là ce long oubli. Il fallut une suite de circonstances qu'il serait trop long de rapporter, pour que je revinsse à mon idée première que cette couche, qui avait déjà offert plus d'une fois des restes d'une race éteinte, *elephas primigenius,* méritait d'être étudiée.

C'est ce que j'ai fait depuis les premiers mois de 1863 jusqu'à ce jour, et ce sont les résultats de cette étude que je mets sous les yeux de la Société.

A Menchecourt, où les couches de sable sont abondantes et les cailloux clair-semés, les os fossiles se présentent entiers. S'il en existe de roulés, ils sont rares et ne se montrent que dans les couches les moins profondes.

Il n'en est pas ainsi à Moulin-Quignon : des grès erratiques, des silex nombreux et fort gros n'y laissent

presque pas de place au sable. Cela explique l'état des os : entraînés par les eaux et charriés avec ces masses de pierres, ils ne pouvaient arriver intacts dans leur gissement. Ce ne sont donc pas des squelettes, ni même des têtes complètes qu'on peut y rencontrer, mais des parties brisées dont on a parfois la chance de retrouver la contre-partie. C'est ainsi que j'ai pu reconstituer plusieurs morceaux et reconnaître l'espèce.

On jugera, par ceci, de l'attention minutieuse qu'exige ce glanage de parcelles.* On ne saurait compter ici sur l'attention des terrassiers. Si on emploie leur pelle, on doit, pour arriver à un résultat, se tenir à côté d'eux dans la tranchée même, examiner chaque pelletée de terre et la place qu'elle laisse vide, brisant soi-même ces parties de sable et d'argile qui, mêlées au gravier, forment des masses dont ces débris d'os sont le centre. Il n'est donc pas étonnant que les nombreux naturalistes qui ont visité ces bancs n'aient point vu ce que les terrassiers eux-mêmes n'apercevaient pas.

L'épaisseur des couches à Moulin-Quignon, comme dans tous les autres bancs de même nature, étant très-variable selon les places, voici les dimensions prises par moi le 19 avril 1864 :

Première couche : terre végétale. . . . . . 0 m 30 c

Deuxième couche : sable jaunâtre, mêlé de silex brisés, peu gros 0 90

* Depuis, j'ai été assez heureux pour découvrir un gissement à 3 et 4 mètres de profondeur, où j'ai recueilli des échantillons d'une toute autre importance. Nous en parlerons bientôt.

D'autre part. . . . . . . 1 m 20 c

Troisième couche : sable jaune argileux, mêlé de beaucoup de gros silex ; peu de cailloux roulés ; silex taillés de main d'homme. 1 00

J'y ai découvert des coquilles marines brisées et roulées ; ce sont les premières qui aient été aperçues à Moulin-Quignon.

Quatrième couche : sable jaune-brun ferrugineux, abondant en gravier et en gros silex ; cailloux roulés, fragments de dents d'éléphant. J'y ai trouvé des os d'hommes et d'animaux, broyés ou roulés, et des silex taillés. Dans cette couche mêlée de galets et sous cette couche, on rencontre des filons de sable gris jaunâtre dit *sable aigre*. C'est dans ces filons, à 3 mètres ou plus de profondeur, que j'ai extrait aussi des dents humaines entières ou brisées, des fragments de crâne, et des coquilles marines roulées qu'on trouve également dans la couche brune. . 2 00

Total. . . . . . . 4 m 20 c

Cinquième couche : cette couche était la noire argilo-ferrugineuse, si féconde en haches. On ne la voit plus ; on atteint aujourd'hui la craie sans quitter la couche jaune-brun.

Sixième couche : craie.

Je n'entrerai pas dans les détails de toutes les fouilles que j'ai exécutées dans ce banc depuis la découverte du 28 mars 1863 jusqu'à ce jour, recherches qui ne furent pas gênées par les travaux de la carrière, car pendant

près de huit mois les terrassiers n'y parurent pas. *

A la fin de janvier de l'année courante (1864), je fis une fouille très-fructueuse ; mais durant mon travail, un éboulement mit de la confusion dans les couches, et il devint difficile de distinguer ce qui appartenait à chacune. Je n'en parlerai donc pas ici, ne voulant citer que ce que j'ai vu *in situ*.

Le 19 avril, j'étais de bonne heure sur le banc. Je descendis dans l'excavation, et, placé à côté d'un ouvrier, le seul que j'eusse amené, je désignais chaque point où il devait enfoncer la pioche.

Après une heure de travail, sans autre rencontre qu'une hache, deux autres petits silex taillés et quelques esquilles, la pioche tomba sur une agglomération de sable et de gravier qu'elle brisa en partie, ainsi qu'un os qu'elle contenait. Je retirai du banc la portion qui y était restée, et j'y reconnus l'extrémité d'un fémur humain.

Il était à 2 mètres 30 centimètres au-dessous de la superficie, dans la quatrième couche.

Quelques parcelles d'ossement, trop petites pour être définies, parurent encore sous la pioche. Enfin elle en atteignit un plus grand : c'était un fragment de l'os iliaque. Il était à 40 centimètres du fémur, et sur le même plan.

Le 22 avril, je retournai au banc. Je commençai

* Il est bien entendu que je n'ai procédé à aucune de ces explorations sans m'être d'abord assuré que le point que j'attaquais était pur de tout remaniement et ne présentait ni fissures ni puits.

encore mon exploration par la couche brune de droite. J'y rencontrai bientôt un morceau de crâne, lequel, bien qu'il n'eût que 4 centimètres dans sa plus grande longueur, avait tous les caractères d'un débris de crâne humain.

Une heure s'écoula sans autres découvertes. Enfin, je mis la main sur un éclat d'os assez long, mais les extrémités manquant, on ne pouvait dire de quel être il provenait. Comme dans tous les autres fragments, la cassure était ancienne et portait des traces de frottement. Il était à 2 mètres de profondeur.

Je passai à la couche de sable gris jaunâtre, ouverte à gauche de la carrière, à environ 20 mètres de la place que je quittais. Là, je trouvai, à 3 mètres de la superficie, des parties d'un crâne très-mince qui reste à déterminer.

Je fis une meilleure rencontre, et je pus apercevoir en place une dent dont la racine manquait, ce qui n'empêchait pas de reconnaître une dent humaine. Une portion de la gangue qui l'entourait a pénétré dans la cavité de la couronne; elle porte ainsi le cachet de son origine.

Elle était dans une agglomération compacte de sable et de silex, à 3 mètres et quelques centimètres de profondeur, dans un terrain très-difficile à entamer. Cette couche de sable gris ou blanc jaunâtre, dit *sable aigre,* se trouve, comme je l'ai dit, par filons, dans la couche de sable jaune-brun ferrugineux, et parfois au-dessous. Dans le plan, elle porte le même n° 4.

Le dimanche 24 avril, M. le docteur J. Dubois, médecin de l'Hôtel-Dieu d'Abbeville, membre de la Société

Anatomique de Paris et de celle d'Émulation d'Abbeville, voulut bien m'accompagner dans la fouille que j'allais faire.

A huit heures du matin, nous étions sur le terrain. Un beau soleil nous favorisait, ce qui est presqu'indispensable dans ces explorations qui demandent une attention minutieuse. Aussi M. Dubois, s'astreignant à ma méthode, descendit également dans l'excavation et se mit à côté de l'ouvrier dont nous dirigions le bras.

Ce fut la couche jaune-brun, à droite de la carrière, que nous attaquâmes. D'abord nous ne trouvâmes que trois morceaux d'os, dont le plus grand n'avait pas 5 centimètres de longueur, et tous les trois trop endommagés pour qu'on pût distinguer l'espèce. Ils annonçaient d'ailleurs, comme le remarqua M. Dubois, une ancienneté incontestable : leurs brisures étaient vieilles, et l'émoussement des angles indiquait qu'ils avaient été roulés.

Pendant quelque temps encore, nous fouillâmes sans grand succès. Enfin, nous vîmes en place, et M. Dubois détacha lui-même du banc un os qui pouvait être déterminé. Il avait 8 centimètres de longueur. L'ayant dégagé d'une portion de sa gangue, M. Dubois y reconnut une partie de l'os sacrum humain. Mesure prise, il était à 2 mètres 60 centimètres de la superficie.

Non loin de là, à 40 centimètres environ, deux petits os se montrèrent dans la même couche. L'un était méconnaissable; l'autre, intact, était une phalange sur laquelle M. Dubois ne voulut pas se prononcer avant de l'avoir examinée plus à loisir.

Nous passâmes à la couche de sable gris jaunâtre, de

l'autre côté de la carrière, en se rapprochant du moulin et de la place où, le 28 mars 1863, fut trouvée la mâchoire fossile.

Nous y découvrîmes d'abord quelques fragments minces, paraissant aussi avoir appartenu à un crâne. Le terrain, assez friable là où les très-gros silex manquent ou sont clair-semés, était devenu, par leur présence et celle de quelques grès erratiques, d'une dureté extrême.* Ici, nos mains étaient impuissantes; c'est à peine si la pioche pouvait mordre sur cette gangue tenace hérissée de silex. Cependant les plus gros venaient d'en être arrachés; il en restait un de moyenne taille, sur lequel apparaissait un point plus blanc que le sable qui l'entourait. M. Dubois pensa que c'était un de ces petits cailloux blancs communs dans ces bancs; ** mais en nous baissant, nous pûmes distinguer la forme d'une dent. Elle faisait partie d'une masse caillouteuse à laquelle elle tenait fortement, comme s'en assura le docteur.

Après avoir fait la même épreuve, ne voulant pas la séparer du silex dans la gangue duquel elle était, je tirai avec précaution, et non sans peine, ce silex de son gissement. Alors la forme entière de la dent se dessina,

* Les filons de sable aigre coupant l'argile ou le sable ferrugineux, contribuent aussi à donner aux couches une grande fermeté.

** Ces silex blancs ne prennent jamais, à Moulin-Quignon, la couleur de la gangue, quelque foncée qu'elle soit. Ceci explique pourquoi les dents ne s'y colorent pas. Il est certains sables jaunes qui, non-seulement ne jaunissent pas les coquilles qu'ils contiennent, mais qui les décolorent et les blanchissent.

et l'enveloppe étant tombée, nous reconnûmes une dent humaine. Plus tard, en séchant, elle se détacha du silex, y laissant sur sa gangue sableuse son empreinte qu'on y voit encore.

Je mesurai la profondeur du point où nous l'avions découverte : c'était à 3 mètres 15 centimètres de la superficie.

Le 28 avril, je suis allé de nouveau à Moulin-Quignon où je devais rencontrer le docteur Dubois ; mais retenu à l'Hôtel-Dieu pour son service, il ne put venir.

Le but de cette fouille était de découvrir la seconde moitié de l'os sacrum dont nous avions déjà la première. Je me mis donc à sa recherche sans grand espoir, car jusqu'alors je n'étais point parvenu, dans cette poussière humaine, à compléter un seul os un peu grand. Cette fois, je réussis : je finis par trouver cette moitié à environ 1 mètre de la place où était l'autre.

Je m'occupai ensuite de la couche grise. J'y trouvai une dent humaine, mais elle n'était pas entière. A ses angles émoussés, on voyait que la brisure était ancienne.

Le 1er mai, M. Dubois se rendit avec moi à la carrière. Nous découvrîmes encore dans la couche jaune, à 2 mètres 25 centimètres de profondeur, trois fragments de crâne plus ou moins roulés, mais tous trois humains.

Nous explorâmes ensuite la couche grise. Nous y recueillîmes quelques morceaux d'os, trop usés pour qu'on pût les déterminer avec certitude, et un fragment de dent humaine. Après le départ du docteur, j'en trouvai une entière.

Le 9 mai, la couche jaune-brun me fournit deux

morceaux de crâne humain, dont l'un est long de 9 centimètres et large de 8.

Le 12 mai, je rencontrai à la carrière M. Hersent-Duval le propriétaire, honorable négociant de notre ville, cité souvent par les géologues pour les services qu'il a rendus à la science en mettant généreusement son terrain à leur disposition. Il avait vu avec intérêt mes dernières fouilles; je l'engageai à prendre part à celle-ci.

Nous ne trouvâmes rien dans la couche grise; mais après quelques coups de pioche donnés dans la couche jaune, à 2 mètres et quelques centimètres de la superficie, nous découvrîmes une portion de crâne que M. Hersent reconnut immédiatement pour être humain. Elle avait 8 centimètres de longueur sur 7 de largeur.

Peu d'instants après, la pioche ayant détaché un autre morceau du banc, M. Hersent l'ouvrit et trouva un second fragment de crâne humain, mais plus petit. Il était si bien lié à cette masse d'argile et de cailloux, qu'il eut quelque peine à l'en séparer.

Le 15 mai, je parvins à extraire du banc de gauche une dent humaine avec l'agglomération sableuse où elle était tenue. Déjà j'en avais obtenu, notamment avec M. Dubois, ainsi liées à une masse, mais elles ne tardaient pas à s'en détacher. Pour celle-ci, j'ai été plus heureux, et j'ai pu l'emporter avec le silex qui forme la base de l'agglomération. On n'en aperçoit qu'une extrémité, mais elle suffit pour qu'on la reconnaisse.

Elle était à 3 mètres 20 centimètres de profondeur, dans la couche de sable gris-jaune, à gauche en se rap-

prochant du moulin. C'est un morceau précieux qui répond à bien des objections, notamment à celle que la blancheur des dents est incompatible avec la fossilité.

J'ai pu également, dans une autre fouille, extraire de la couche de sable brun de gauche, un métatarsien humain ainsi attaché par sa gangue, à sa base de silex.

En cherchant ces fragments d'os, recherche qui, ai-je dit, m'obligeait à ouvrir et briser beaucoup de mottes de sable et d'argile, j'avais remarqué de petits morceaux arrondis que je prenais pour des cailloux ainsi réduits par un frottement. Je m'aperçus qu'après avoir été lavés, quelques-uns étaient d'une blancheur nacrée qui ressemblait à l'émail des dents ; mais en y regardant de plus près, je reconnus des parcelles de coquilles qui, d'après leur dureté et leur épaisseur, ne pouvaient être que marines.

Cette découverte me satisfit presqu'autant que celle des os ; elle pouvait lever bien des doutes sur l'âge de ce banc, car il était difficile de donner à ces coquilles si roulées et placées à une telle hauteur, une origine récente.

J'en recueillis d'abord fort peu et de loin à loin, et je les tenais pour rares, quand, en cherchant mieux, je finis par en trouver par douzaines et sur des points différents. Ce n'était donc pas un dépôt accidentel et purement local. Il est même à croire qu'on en aurait obtenu depuis longtemps, si l'on avait pu deviner des coquilles dans ces galets en miniature, longs de 2 à 20 millimètres, de forme lenticulaire, ronde, ovale ou cylindrique.

Ajoutez à cette difficulté celle d'une enveloppe de

gravier, de sable ou d'argile, sous laquelle je ne les aurais peut-être jamais devinées, si le lit de sable gris ne m'en eût montré dépouillées de leur gangue. Alors leur blancheur les révélait, quoiqu'il fût facile de les confondre avec des silex de même taille, également roulés et tout aussi blancs. Ici la nuance du banc, même la plus foncée, ne se communique ni aux silex roulés, ni aux coquilles, ni aux dents, qui gardent toute leur blancheur native.

L'épaisseur de quelques-uns de ces fragments de test va jusqu'à 6 millimètres; ils doivent donc provenir de coquilles d'une certaine grosseur. On peut juger, par-là, de l'espace qu'elles ont parcouru, et du temps qu'il a fallu pour les réduire à ce point.

En les voyant ainsi, je me suis d'abord étonné que les dents ou fragments de dents humaines qu'on trouve dans les mêmes couches, à 2 et jusqu'à 4 mètres de la superficie, ne soient pas aussi roulées et souvent même ne le soient pas du tout; mais j'ai vu qu'il en est ainsi de la plupart des silex, gros et petits. D'ailleurs, il ne faut pas oublier que lorsque le torrent les a saisies, ces dents étaient probablement encore adhérentes à la mâchoire, et dès-lors en partie garanties par leurs alvéoles.

Cette conservation ne surprendra pas non plus ceux qui ont étudié les brèches osseuses, les bancs ossifères et les cavernes où se trouvent des ossements roulés : là, ils ont pu reconnaître que la matière dentaire, tant qu'elle conserve son émail, est, plus qu'aucune autre, réfractaire aux influences extérieures, surtout au frottement produit par les courants, et j'ajoute que dans des masses d'os

roulés on ne trouvera pas une seule dent qui le soit.

Les coquilles roulées sont tout aussi rares dans la plupart des bancs, mais c'est par une cause opposée : leur fragilité. Parmi les espèces terrestres et fluviatiles de nos pays, il en est peu qui puissent supporter les chocs qui résultent d'un mouvement torrentiel. On n'en trouve guère de roulées à Menchecourt, même parmi les espèces marines; je ne me rappelle même pas en avoir vu.

A Moulin-Quignon, il n'y a que des coquilles marines ou roulées. Jusqu'à présent je n'en ai pas rencontré d'entières; mais elles ne sont pas toutes également usées, et il en est, notamment la bucarde sourdon *(cardium edule)*, qui ont gardé des restes de leurs stries et de leurs rugosités.

On ne rencontre pas non plus d'os roulés à Menchecourt dans les couches profondes. Les animaux dont on y recueille les débris semblent y être arrivés en chair ou avec les membres non encore désarticulés.

Les coquilles terrestres et fluviatiles de ce même Menchecourt ont évidemment vécu sur les lieux ou à peu de distance, et ont été déposées où on les trouve, par une eau tranquille.

Quant aux coquilles marines, elles ont dû y arriver amenées par une grande marée, le point de Menchecourt où elles gisent n'étant guère que de 9 mètres plus élevé que la Somme où la mer pénétrait encore il y a peu d'années. Mais on explique moins leur présence à Moulin-Quignon, qui est à 33 mètres au-dessus du niveau de cette rivière et à 37 au-dessus de celui de la mer.

Certains fragments de coquilles marines de Moulin-

Quignon annoncent des espèces plus fortes ou à test plus épais que celles de Menchecourt. Il fallait qu'elles eussent cette solidité pour résister au choc des silex qui composent presqu'entièrement les couches de Moulin-Quignon ; tandis qu'à Menchecourt, les lits coquilliers étant à 7, 8 et 9 mètres au-dessous de la superficie, sont composés d'un sable fin presqu'entièrement dépourvu de ces pierres qu'on ne retrouve qu'à 1 ou 2 mètres plus bas, aux approches de la craie.

Si l'on peut ici mesurer l'âge des coquilles à leur frottement ou à leur degré d'usure, celles de Moulin-Quignon sont les plus anciennes ; et comme leur position sous des couches épaisses, compactes et bien certainement non remaniées, prouve qu'elles y sont, ainsi que les os roulés, depuis l'origine du banc, Moulin-Quignon semblerait appartenir à une formation antérieure à celle de Menchecourt.

Si l'on n'admet pas cette antériorité, il faut croire qu'elles viennent de plus loin, car pour être usées à ce point, elles ont dû cheminer longtemps. Je suis pour cette dernière hypothèse. J'ai dit ailleurs que Menchecourt, Moulin-Quignon, l'Hôpital, Saint-Gilles ne forment qu'un seul et même banc, dont, sur plusieurs points, les couches sablonneuses ou limoneuses existant encore à Menchecourt, ont été enlevées pour les besoins de l'industrie.

Parmi ces coquilles marines de Moulin-Quignon, j'ai cru en distinguer cinq à six espèces, * mais il y en a

* J'en donnerai la liste quand elles auront été mieux étudiées.

davantage. Sont-elles toutes de races vivantes et analogues à celles de la mer voisine? Un examen approfondi pourra résoudre ces questions.

Ce qui semble assez probable, c'est qu'elles ont subi tous les accidents de ces silex aujourd'hui roulés comme elles, et qu'elles ont passé par les mêmes phases. De la quantité de parcelle qui en reste, on peut inférer qu'au point de départ leur masse a dû être considérable. Les plus fragiles ont été bientôt brisées; d'autres ont résisté plus longtemps, mais ont, à leur tour, disparu, réduites en poussière ou en galets microscopiques. Ce qui s'est arrêté à Moulin-Quignon, apporté par le cataclysme qui a donné au terrain sa configuration actuelle, est donc ce qui a survécu.

Mais ces coquilles étaient-elles vivantes quand elles ont commencé à être charriées par l'eau, et cette eau était-elle celle de la mer? La vivacité de couleur qui reste encore sur quelques-unes n'annonce pas des coquilles mortes ou qui, déjà fossiles, auraient été arrachées d'un premier gissement.

Leur dureté tend encore à démontrer qu'elles n'ont pas été longtemps exposées à l'air, mais que jetées vivantes hors de leur élément, soulevées peut-être et entraînées par les glaces, elles ont été ensuite ballottées par une eau courante ou tourbillonnante, jusqu'au jour de leur enfouissement dans le banc où on les trouve avec des os et des silex broyés ou roulés comme elles.

Les haches roulées sont de l'époque des coquilles et des os roulés, et l'ont sans doute été avec eux. Celles qui ne le sont pas, peuvent être du même âge; seulement

elles auront été arrêtées et englouties près du point où l'eau les a saisies, et avant d'avoir labouré le sol. *

J'en reviens à mon exposé. Les coquilles se trouvant dans les mêmes couches que les os, leur recherche ne m'a pas fait négliger l'autre, et du 15 mai à ce jour, j'ai opéré encore diverses fouilles, dont plusieurs ont été heureuses.

Le 6 juin, j'ai trouvé, à 4 mètres de profondeur, une moitié inférieure d'humerus humain, et quelques fragments moins reconnaissables. Tous étaient dans la couche

* Nous avons dit que l'on ne voyait à Menchecourt que peu d'os roulés et point de coquilles qui le fussent, tandis que ni ces os ni ces coquilles, ainsi que l'ont prouvé mes dernières découvertes, ne sont pas rares à Moulin-Quignon. L'étude que j'ai faite de ce banc ne me permet donc pas de croire qu'il soit plus nouveau que ceux de Menchecourt et Saint-Acheul, et encore moins qu'il soit récent. Depuis trente ans que j'en suis l'exploitation, on n'y a jamais aperçu ni métaux ni quoi que ce soit annonçant les temps historiques. J'ai même eu la preuve à peu près matérielle que le terrain, sous la domination romaine et même avant, était absolument ce qu'il est aujourd'hui. Dès les premiers temps que je m'occupais de cette sablière, j'ai recueilli, dans l'humus qui couvre le diluvium, des débris d'une poterie grossière analogue à celle des anciennes tourbières, et vraisemblablement de l'époque celtique ou préhistorique. Dernièrement, en faisant déblayer la superficie, j'ai trouvé dans la terre végétale, à 33 centimètres de profondeur, au point où elle atteint le diluvium, un petit vase presqu'entier, de fabrique romaine ou gallo-romaine, et dont la position indiquait qu'il était là depuis longtemps. Dans les champs qui entourent et recouvrent cette carrière, la charrue fait reparaître journellement des fragments de pannes, de briques, et parfois des médailles également romaines; mais, je le répète, aucun de ces objets n'a été trouvé au-delà de l'humus.

brune qui descend jusqu'à la craie qu'on rencontre à 5 mètres.

Non loin de là et à cette profondeur de 4 mètres, fut trouvée, par un ouvrier, la partie intérieure de la corne d'un gros animal du genre *bos*, et le fragment inférieur du fémur d'un autre quadrupède de forte taille que je n'ai pu déterminer.

Le 7, une portion d'os iliaque humain fut recueillie à la même place.

Les 8, 9 et 10, d'autres fragments mêlés à des silex taillés, dont plusieurs hachettes, continuant à se montrer dans cette partie de la carrière, je pris, le 11, trois ouvriers pour exécuter une grande fouille. M. Dubois et deux personnes qui devaient y assister ne purent, à mon grand regret, s'y trouver.

En outre de la recherche des os, je désirais savoir si ces coquilles que je recueillais de 1 mètre 50 centimètres à 3 mètres et plus de profondeur, descendaient jusqu'à la craie.

Je découvris successivement et en assez peu de temps deux fragments de tibia ou de fémur, dont l'un, long de 14 centimètres, était très-roulé ; une portion d'humerus, si lourde que je la prenais pour un silex ; un os qui ne me parut pas humain et que je n'ai pu déterminer, une vertèbre lombaire, un fragment d'os iliaque, enfin une dent d'un assez gros mammifère. Tous ces morceaux, sauf la dent que je n'ai pas vue en place, étaient à 4 mètres de la superficie, toujours dans cette couche brune coupée par des filons de sable gris jaunâtre ou sable aigre.

Ces filons me fournirent les plus gros échantillons de

coquilles roulées que j'eusse encore rencontrés. C'est donc dans ce sable gris que j'aurais cru voir leur siége principal, si je n'en avais pas trouvé également dans le banc ferrugineux.

Celles que je venais de recueillir ne différaient en rien des espèces que j'avais déjà ; je crus seulement en reconnaître deux nouvelles. A l'approche de la craie, elles cessèrent de se montrer. Les plus profondément enfouies l'étaient à un peu moins de 4 mètres de la surface, et à 1 mètre au-dessus du banc de craie qu'à cette place on trouvait à 5 mètres.

Le but principal de cette fouille étant atteint, je sortis de la carrière, donnant d'ailleurs des instructions pour la continuation des recherches sous les yeux d'un surveillant.

Si je prenais cette précaution, ce n'est point qu'il y ait ici de fraude à craindre : on ne fabrique ni os roulés, ni coquilles fossiles ; * c'est la négligence qu'il faut prévenir. J'ai dit que ces terrassiers ne trouvaient à peu près jamais de ces fragments d'os humains quand on n'était pas là pour les guider. Jusqu'à présent, ils n'avaient découvert seuls que quelques débris d'animaux

* Ces os portent d'ailleurs si nettement, par leur gangue qu'on retrouve intérieurement quand on les fend, la couleur de la couche où ils gisent, et celle des silex qui les entourent et dont ils ont même pris l'apparence, qu'il est impossible de se tromper sur leur provenance. Nous espérons donc qu'à des preuves toutes matérielles on n'essaiera plus de nous opposer, faute d'autres raisons, des sentences ou des axiômes tels que celui-ci : *les ouvriers sont bien malins.* — Malins si l'on veut ; mais sorciers, non. La malice humaine n'est pas encore arrivée à faire l'impossible.

que leur taille rendait plus visibles; mais ici je fus mieux servi, comme on va le voir.

Dans l'après-midi, je retournai au banc. Mes ordres avaient été ponctuellement exécutés ; mon délégué avait recueilli quelques fragments d'os et des silex taillés. Mais une plus belle trouvaille venait d'être faite : c'était une mâchoire inférieure humaine complète, sauf l'extrémité de la branche droite et les dents.

Mon premier soin fut de vérifier la profondeur où elle était ; je mesurai 4 mètres 40 centimètres, ou 30 centimètres plus bas que l'endroit où j'avais, le matin, découvert plusieurs débris humains. L'excavation atteignant la craie à 5 mètres 10 centimètres, était en face du chemin conduisant de la route à la carrière, et à 21 mètres du point, plus rapproché du moulin, d'où j'avais tiré la demi-mâchoire le 28 mars 1863.

Sa gangue encore humide ne différait en rien de celle de tous les autres os de cette même couche, gangue très-tenace, mêlée de gravier et parfois de parcelles d'os, de coquilles et même de dents.

Les dents de cette mâchoire ne se montrent pas ; elles sont usées ou brisées un peu au-dessus de leurs alvéoles, ce que la gangue qui l'entoure empêche de reconnaître. Cette détérioration n'est pas nouvelle, et doit dater de l'origine du banc.

Quoique je n'aie pas vu cette mâchoire *in situ*, après avoir vérifié minutieusement toutes les circonstances de sa découverte, je n'ai pas eu le moindre doute sur son authenticité. Sa vue seule suffit pour porter la conviction. Sa gangue, ainsi que je viens de le dire, est

absolument identique à celle de tous les autres os et des silex du même lit, et, par sa forme et sa dureté, d'une imitation impossible.

L'ouvrier placé dans la tranchée et qui, après l'avoir détachée du banc, l'enleva avec sa pelle, ne l'avait pas vue et ne pouvait la voir, enveloppée qu'elle était d'une masse de sable et de silex qui ne s'est brisée * qu'au moment où la pelle la jeta dans le tamis. C'est là, quand on allait la verser sur la berge, qu'elle fut aperçue par le surveillant.

Il y avait reconnu un os, mais ne voyant pas de dents, il n'y soupçonna pas une mâchoire. Ce fut M. Hersent, survenu en ce moment, qui, ne s'y trompant pas, la signala aux ouvriers en leur disant de la laisser telle qu'elle était ou dans son enveloppe jusqu'à mon arrivée qui ne tarda pas.

Après un court examen, je confirmai ce que M. Hersent venait de dire. Ce n'est qu'alors que les ouvriers y crurent. Jusqu'à ce moment, cette absence de dents et la forme insolite du morceau demi-couvert d'argile, en avaient fait douter à mon délégué lui-même.

Je le répète donc : on ne peut ici soupçonner personne. Étrangers à la carrière et même à la ville, ces terrassiers n'avaient aucun intérêt à tromper : je leur payais leur travail, et non ce qu'ils trouvaient. D'ailleurs, ils n'auraient jamais osé se jouer de M. Hersent, de qui

* Ce sont surtout ces angles et ces brisures de la gangue hérissée de gravier et de petits cailloux, qu'il est impossible d'imiter. L'empreinte de ces os dans cette gangue, celle des graviers et des pierres qui s'en détachent, ne sont pas non plus choses qu'on simule.

ils dépendent ; puis, où auraient-ils été chercher cette mâchoire dont tout annonce la fossilité et qui, si je ne me trompe, diffère par sa petitesse de celle des adultes de notre race ?

M. le docteur Dubois, à qui je m'empressai de la montrer, lui trouva tout d'abord une certaine ressemblance avec celle du 28 mars 1863. Toutefois, il se réserva d'en faire un examen plus approfondi avant de se prononcer.

Le 17, M. Hersent-Duval me fit prévenir que ses ouvriers, en pratiquant une tranchée, avait fait tomber quelques os, mais qu'il en restait d'autres que je pourrais voir en place, et qu'il m'attendait à la carrière.

Je sortis immédiatement pour me rendre à cet appel. Je pris, en passant, mon collègue de la Société d'Émulation, M. l'abbé Dergny, qui depuis longtemps connaît ces terrains, et M. Martin, curé de Saint-Gilles d'Abbeville, ancien professeur de géologie, dès-lors très au fait de la question. Le jeune Racine, élève peintre, se joignit à nous.

M. Hersent-Duval, appelé au tribunal de commerce dont il est juge, n'était plus à la carrière, mais nous y trouvâmes les choses comme il les avait annoncées. Plusieurs fragments, entourés de leur gangue, gisaient au fond de l'excavation, à 4 mètres de profondeur. A 3 mètres, on apercevait deux points ressemblant à deux extrémités de côtes.

M. le curé Martin, descendu comme nous dans la tranchée, toucha ces points, et ne pouvant les séparer, pensa qu'ils appartenaient à un même os. Je les touchai

à mon tour, ainsi que l'abbé Dergny, et nous fûmes de son avis.

Avant de l'extraire, ces messieurs voulurent s'assurer de l'état du terrain ; il était parfaitement intact, sans aucune espèce d'éboulement, de fissure ou de puits, et bien certainement non remanié. Cette certitude acquise, l'extraction eut lieu *de nos mains*, sans intermédiaire d'ouvrier.

M. l'abbé Martin ayant enlevé une partie de l'enveloppe de l'os extrait, reconnut un crâne humain ; et les deux points pris d'abord pour deux bouts de côtes, étaient les extrémités de l'arcade sourcilière. Ce crâne, dont il reste l'os frontal et deux pariétaux presqu'entiers, nous étonna par la singulière dépression de sa partie supérieure.

Cette opération faite, nous nous occupâmes des os tombés au fond de la carrière. Ils étaient au nombre de trois, entourés d'une masse d'argile si épaisse qu'on ne pouvait voir de quel être ils provenaient. Plus tard, ils furent reconnus par le docteur Dubois pour un os iliaque d'homme, côté droit, et pour deux morceaux d'une mâchoire supérieure, peut-être celle de la tête dont nous venions de trouver une partie du crâne, car ils sortaient de la même couche.

Ayant continué notre fouille, nous trouvâmes encore un os humain, et nous en aurions probablement rencontré d'autres, si nous avions pu, sans danger d'un éboulement, pousser plus loin l'excavation.

De tout ceci a été rédigé procès-verbal par M. l'abbé Dergny, et signé par lui et M. le professeur Martin, curé

de Saint-Gilles, l'un des hommes les plus savants et les plus respectés de notre ville.

Le samedi 9 juillet, une commission composée de MM. Sauvage, adjoint au maire d'Abbeville; L. Trancart, propriétaire et maire de Laviers; A. de Caïeu, avocat; Marcotte, bibliothécaire et conservateur du musée; Jules Dubois, déjà nommé, tous membres de la Société d'Émulation, a opéré une fouille dont les résultats auraient dissipé tous les doutes, s'il avait pu en exister sur l'authenticité des découvertes précédentes. Ces messieurs, eux aussi, ont vu *in situ* et extrait de leurs mains, à 3 mètres de profondeur, d'un terrain parfaitement pur d'éboulements, de puits, de fissures et de tout remaniement, plusieurs os humains plus ou moins roulés, portant tous les caractères de la fossilité, ce dont acte a été dressé.

J'avais aussi attiré leur attention sur les coquilles marines. Ils en ont recueilli plusieurs échantillons dans une couche moins profonde que celle où étaient les os, et à 1 mètre 30 centimètres de la superficie. *

La même commission composée de MM. Dubois, Marcotte, L. Trancart, P. Sauvage, s'assembla encore le

* Deux haches trouvées le même jour m'ont été apportées par les ouvriers; mais ne l'ayant pas été en présence des membres de la commission et n'étant pas l'objet de leurs recherches, il n'en a pas été fait mention au procès-verbal. D'ailleurs, toutes deux plus ou moins roulées, ne peuvent laisser aucun doute sur leur ancienneté. L'une, la plus usée, était à 2 mètres 50 centimètres de profondeur. On n'a pas pu constater exactement le gissement de la seconde qui est tombée dans un éboulement; des traces de sable jaune annonçaient la troisième couche.

16, en s'adjoignant M. Buteux, maire de Fransart, ancien membre du conseil général de la Somme, connu par ses beaux travaux géologiques ; M. de Mercey, qui s'est également fait un nom par de bons mémoires et des études consciencieuses; M. le baron de Varicourt, chambellan du roi de Bavière, venu exprès d'Amiens ; M. Girot, professeur de physique et de géologie au collége d'Abbeville ; M. de Villepoix, membre de la Société d'Émulation ; M. Alexandre Catel, M. Oswald Dimpre, et diverses autres personnes notables d'Abbeville, et qui, sans faire partie de la commission, s'y joignant spontanément, prirent part à ses travaux * qui s'effectuèrent avec toutes les précautions imaginables, ou de manière à ne laisser prise à aucune objection. La science ici avait quitté la plume pour la pioche.

Devant cette imposante réunion, la fouille fut poussée jusqu'à la craie. Plusieurs os humains, dont l'un trouvé sur la craie même, y furent recueillis par la commission qui ne voulut admettre pour authentiques et faire figurer comme tels au procès-verbal que les morceaux qu'elle avait vus *in situ* et extraits elle-même du banc.

Ces ossements, de l'origine desquels on ne peut ainsi douter, ont été déposés au musée d'Abbeville.

Les débris osseux recueillis dans les diverses fouilles que j'ai faites en 1863 et 1864 à Moulin-Quignon, dans une étendue d'environ 40 mètres de terrain non remanié et en dehors de toute infiltration, fissure ou

* Parmi les personnes présentes à cette fouille, on nous a cité aussi MM. J. Vayson et Boucher, membres du conseil municipal ; MM. O. Macqueron, Lennel, de Neuvillette, propriétaires.

puits,* s'élèvent aujourd'hui à près de deux cents, parmi lesquels il y en a d'animaux, qui vont être examinés. Lorsqu'ils auront été déterminés, j'en présenterai la nomenclature, à laquelle je joindrai des échantillons.

Jusqu'ici les os reconnus humains annoncent une race petite.

Reste maintenant à expliquer comment les nombreux géologues qui, depuis quelques années, ont exploré ce banc avec une attention si scrupuleuse, n'ont découvert aucun de ces os.

L'explication devient aisée lorsqu'on en a trouvé soi-même. Ces fragments, quoique roulés, ont conservé encore assez d'anfractuosités ou de creux pour retenir des parties sableuses et caillouteuses parfois d'une épaisseur considérable, et auxquelles ils se sont en quelque sorte incorporés.** Quand on les en dégage, ils en ont si

* Les ouvriers nomment ces puits, *pots* ou *poteaux*. On en rencontre dans tous les bancs diluviens. Il y en a de trois sortes : 1° ceux qui remontent à la formation du banc ; 2° ceux d'origine postérieure, qu'on reconnaît à des parties de terre végétale ; 3° ceux qui sont tout-à-fait nouveaux. Ces derniers sont les excavations que les terrassiers comblent journellement pour prévenir les éboulements. Il est bien entendu que lorsqu'on fait une fouille, la première chose est de s'assurer qu'il n'y a là de puits d'aucune espèce, ce qui est très-facile à reconnaître; d'ailleurs les terrassiers vous en avertissent. J'en ai fait sonder quelques-uns ; je n'y ai jamais trouvé ni haches ni os.

** Il en est de même des fragments de coquilles marines roulées qu'on trouve quelquefois par petits dépôts dans des filons de sable gris jaunâtre, de 1 mètre 1/2 à 3 mètres 1/2 de la superficie. Mais le plus souvent disséminés dans la couche jaune-brun, ces fragments ont pris la figure lenticulaire, ronde, ovale, cylindrique des pierres roulées. C'est cette analogie avec les petits galets de silex de même

bien pris la teinte brune ou jaunâtre et parfois toutes les deux ensemble lorsqu'ils gisent entre deux couches, qu'il est très-difficile de les distinguer des silex qui ont subi les mêmes accidents. C'est cette ressemblance qui a fait nommer ces os par les ouvriers, quand je les leur signalai pour la première fois, *des cailloux pourris*.

Ce n'est donc pas sur les ouvriers qu'on doit compter, si l'on veut obtenir de ces os ; il est bien rare qu'ils en trouvent. Il faut les chercher soi-même, et, placé dans l'excavation, diriger, quand on emploie la main d'un tiers, chaque coup de pioche, et briser toutes les masses de sable et d'argile qu'elle détache du banc. C'est souvent au centre de ces masses et accolées aux silex que vous faites les meilleures trouvailles.

De ces restes humains, ceux que l'on rencontre le plus fréquemment sont des morceaux de fémur, de tibia, d'humerus, de crâne surtout, et des dents, soit entières, soit brisées. Ces dents représentent tous les âges : il y y en a d'enfants de deux à trois ans, d'adolescents, d'adultes, de vieillards. J'en ai recueilli, *in situ*, une douzaine, soit entières, soit brisées, et autant, en passant au tamis le sable et le gravier retirés des tranchées. En outre, j'ai pu extraire de ce sable beaucoup de parcelles de ces mêmes dents réduites presqu'en poussière. On

forme et également blancs, qui a empêché si longtemps nos géologues de les reconnaître. Parmi ces coquilles, malgré leur frottement, quelques-unes ont conservé une partie de leur couleur rose, jaune, panachée ; mais la plupart sont d'un blanc d'ivoire, comme les silex roulés et les fragments de dents qu'on trouve avec elles. La teinte ferrugineuse du banc n'a aucune prise sur elles.

reconnaît ces parcelles au brillant de leur émail, et on les distingue, avec un peu d'habitude, des menus fragments de coquilles ou de silex également blancs.

J'ai dit que depuis des années j'avais remarqué de ces résidus osseux auxquels, malheureusement, on n'a pas porté assez d'attention. Nul doute qu'il ne s'en soit perdu beaucoup, et j'en ai eu la preuve en faisant ouvrir, le mois dernier, une masse de sable et de gravier anciennement extraite du banc et mise en réserve. J'y ai rencontré des fragments d'os et de dents portant encore des traces de leur gangue, et dès-lors d'une origine non douteuse.

Quelques-unes de ces dents ou parties de dents restées à la surface, avaient subi le contact de l'air : on les reconnaissait immédiatement à leur blancheur devenue mate et terne, ce qui les fait paraître bien plus vieilles que celles qu'on recueille dans le banc. Les personnes qui n'ont pas l'expérience du terrain ne manquent pas de s'y tromper. Elles n'hésitent jamais à prononcer la fossilité des premières, et dès-lors leur authenticité ; tandis qu'elles hésitent sur celle des autres, dont l'émail est plus pur. C'est le contraire qu'elles devraient faire.* Preuve nouvelle de ce que nous avons avancé ailleurs, et ce dont chacun pourra s'assurer, c'est que quelques mois de mouvement sur le sol et d'exposition à l'air, usent et fossilisent plus un os que des siècles d'immobilité

* Ce n'est qu'en montrant aux incrédules des dents de squale de l'époque secondaire, encore dans leur gangue de craie, que j'ai pu les convaincre. L'émail de ces dents a presque la dureté et le brillant de celles de l'animal vivant, et je ne doute pas qu'elles ne contiennent de la gélatine.

dans un banc compact et sans communication avec l'élément extérieur.

Cette action de l'air est encore plus prompte sur les coquilles. Celles qui ont conservé leurs couleurs pendant des milliers d'années en restant à l'abri des variations de température, les perdront bientôt si on les expose au soleil et à la rosée. *

Il en est de même des silex travaillés ou non travaillés. Ceux qu'on retire des bancs revêtus d'une gangue jaune, brune ou noire, placés en tas sur le bord des routes pour servir à leur réparation, après quelques semaines, ne sont plus reconnaissables. Leur gangue tourne au gris ou au jaune pâle, pour devenir, avec le temps, d'un blanc terreux qui finit par gagner la pâte du silex : c'est le principe de la patine.

Dans les champs voisins de Moulin-Quignon, on recueille souvent des haches qui, enlevées du banc avec des parties argileuses répandues sur la terre végétale pour en augmenter la masse, y sont depuis des années. Elles sont aujourd'hui blanchâtres ou grises. Les moins anciennement exposées à l'air sont noirâtres, au point que je les ai souvent prises pour des haches de tourbières, sans pouvoir m'expliquer comment elles se trouvaient à une semblable hauteur. **

* C'est surtout à la rosée et au soleil que j'attribue la prompte disparition des couleurs et le blanchiment extérieur des silex. Ses rayons décolorent les corps inertes, et colorent les corps vivants. En entourant un silex d'un mastic et en y laissant des parties non couvertes, on pourrait obtenir quelques données sur le temps que demande cette décoloration.

** Ceux qui exécutent des fouilles dans le diluvium feraient bien

Il faut donc bien se garder de considérer le coloris des coquilles et la blancheur et le brillant des dents comme un indice de nouveauté. Les dents, en général, ne se corrompent que du vivant de l'individu, et dans l'état fossile, on peut presque dire qu'elles sont éternelles. Ceux qui, en Angleterre, ont mis en avant cette conservation des dents et leur blancheur comme une preuve de leur non-fossilité, n'ont assurément pas visité les musées de Russie, ni même nos fabriques d'ivoirerie. L'ivoire fossile qu'on emploie à Dieppe ou ailleurs, est tout aussi blanc, dur et sain que l'ivoire neuf, et il faut être du métier pour distinguer l'un de l'autre. On m'objectera que cette conservation est propre au climat du nord et vient de l'enfouissement sous la neige ou dans la glace. Mais on pourrait dire la même chose des dents et des os de Moulin-Quignon, qui dateraient alors de la période glaciale * et qui, d'abord enfermés dans les glaces, ont, lors de leur fonte, été entraînés par le torrent.

On a cru voir un signe douteux dans le mélange de sable brun ferrugineux et de sable gris jaunâtre qu'on a trouvé sur quelques os. Ceci s'explique tout naturelle-

d'explorer les champs qui entourent les bancs, surtout après le labourage. La charrue fait sortir de terre des haches ou autres pierres taillées, absolument semblables de forme à celles du banc, et qui ont été répandues sur le sol arable avec l'argile ou le sable tiré de la carrière. J'en ai recueilli ainsi dans les champs voisins de Saint-Gilles, Epagnette, Menchecourt, Mautort, etc. On doit également en trouver autour de Saint-Acheul, des bancs de Paris, et de tous ceux d'Angleterre.

* On dit aujourd'hui l'époque *glaciaire*. Ayant écrit *glaciale* dans mes premiers volumes, j'ai dû continuer ainsi pour être compris.

ment : la quatrième couche, sable jaune-brun ferrugineux, est (voir le plan) entourée et souvent divisée par des lits ou des filons de sable gris jaunâtre dit *sable aigre*. On y trouve donc communément des silex, notamment parmi les plus gros, portant des traces des deux gangues, c'est-à-dire bruns d'un côté et gris-jaune de l'autre. Parfois aussi ces deux gangues sont superposées : la brune recouvre la grise, ou la grise, la brune. Quelques os offrent la même particularité.

Il est à remarquer aussi que ce sable brun ferrugineux, exposé au soleil et à la pluie, change de couleur en fort peu de temps. Nous venons de dire que l'enveloppe des cailloux tirés du banc et mis en tas sur la berge, subit cette décoloration ; elle est plus frappante encore dans les coupes du banc même. Au moment où l'on ouvre la tranchée, toutes les nuances des couches sont distinctes ; la couche brune surtout tranche sur les autres et semble presque noire. Si la pluie vient et si le soleil brille ensuite, le brun s'efface, le gris domine, et vous avez peine à croire que ce soient les mêmes terrains. Vous ne les reconnaissez qu'en enlevant la superficie. Ceux qui n'ont vu ce banc qu'en passant, et ont établi leur système sur des couleurs anciennes, ont pu se tromper étrangement. A l'ombre, la décoloration ne se fait sentir qu'à la longue.

Je ne puis donc trop le répéter : ce n'est ni à l'apparence, ni au poids, ni au goût, ni au plus ou moins d'altération, de dureté ou de friabilité qu'on peut déterminer l'âge ou la fossilité d'un os ; c'est au gissement et à la nature du terrain, à son immobilité, à son imper-

méabilité. Le plus compact est ordinairement le plus conservateur, surtout s'il n'est ni trop sec ni trop humide. Il est des terrains dont la vertu conservatrice est telle, qu'on y retrouve entiers des insectes des espèces les plus fragiles ; et l'on s'étonne qu'un os, qu'une dent restent intacts dans la même situation !

Nous avons vu que les os de Moulin-Quignon ont été plus maltraités et bien plus souvent brisés que ne le sont ceux de Menchecourt. Ces brisures sont-elles seulement l'effet du choc, ou la main des hommes et la dent des animaux y ont-elles contribué ? Je crois qu'ici la solution n'est pas douteuse : les blocs erratiques et notamment les gros silex dont abonde ce banc, expliquent assez ce broiement des os et cette brisure des dents.

J'ai cherché sur les os d'hommes et d'animaux des traces de la dent des carnassiers ; j'y ai vu quelques marques, et M. Dubois en a vu également ; mais elles pourraient aussi bien venir du choc des silex.

J'ai remarqué à l'extrémité d'un fragment de fémur des entailles qu'on croirait faites avec une pierre tranchante, mais un fait seul ici ne peut faire preuve ; d'ailleurs, je n'ai pas vu cet os *in situ*.

On trouve beaucoup de parties de fémurs et de tibias dont les extrémités manquent. Les a-t-on brisés ainsi pour en enlever la moëlle ? Je ne le crois pas, et je n'en ai pas rencontré qui aient été fendus dans leur longueur à cette intention.

Tout annonce donc que la brisure de ces os, du moins de la très-grande majorité, est naturelle et l'effet des convulsions d'un torrent qui les aura saisis soit en chair,

soit déjà désarticulés, à une distance assez grande du point où on les trouve aujourd'hui. Les traces de frottement et l'émoussement des angles viennent du contact des silex avec lesquels ils ont été charriés, et du sol caillouteux sur lequel ils roulèrent. Leur âge est donc celui de la couche où ils gisent. Ils y sont arrivés avec ce sable, ce gravier, ces coquilles roulées, ces silex bruts, roulés ou taillés ; ils en sont, comme eux, les éléments primordiaux et les dépôts d'un même cataclysme.

Ce cataclysme est-il récent? date-t-il de l'époque historique? — Non ; car avec ces os, il eût amené des débris de cette époque ou de ces traces qui suivent toute civilisation.

Cette formation n'est donc pas nouvelle, et tout annonce qu'elle date de cette révolution que la tradition nous cite comme la dernière, et qui a changé la face d'une partie de la terre.

Si je ne suis pas entré dans plus de détails sur les os d'animaux, c'est que, sauf quelques dents de *sus,* d'un gros ruminant, d'un rongeur dont la taille doit se rapprocher de celle du castor, de petits herbivores, de deux fragments de molaire d'éléphant, trouvés en 1863 dans la même couche, et d'un autre rencontré cette année, d'une tête de fémur et de la partie interne d'une corne d'un gros animal du genre *bos,* je n'ai obtenu que des débris si incomplets qu'il est bien difficile de décider à quelle race ils appartiennent. J'attends donc, pour en faire l'objet d'un travail spécial, que j'en aie pu réunir de moins altérés ou de mieux caractérisés, et pris l'avis d'hommes plus compétents que moi.

Au nombre de ces os, il en est cependant deux qui ont attiré l'attention, parce qu'ils semblent appartenir à un individu ayant quelqu'analogie avec le mouton, os dont j'ai d'ailleurs trouvé les similaires à Menchecourt avec des os d'éléphant et du *bos primigenius*. Que ces os soient véritablement ceux d'un mouton ou d'un mouflon, d'un argali ou de tout autre qu'on regarde comme la souche de notre mouton domestique, c'est ce que je ne saurais affirmer; mais dans tous les cas, la rencontre aurait son prix, puisque jusqu'à ce jour il ne paraît pas qu'on l'ait trouvé fossile. *

* On a même été jusqu'à dire qu'on ne le trouverait pas, parce que c'était une espèce nouvelle; opinion que j'ai combattue il y a déjà plus de vingt ans, car, disais-je, si l'on peut modifier les espèces. on ne peut en créer. Celle du mouton (*ovis*) n'est donc pas nouvelle; elle est même une des plus anciennement connues, et probablement la première que l'homme ait amenée à l'état domestique. Voici ce que j'écrivais à ce sujet en 1839 :

« Parmi les animaux qui se sont les premiers rapprochés de l'homme, ou que l'homme a rapprochés de lui, on a compté le chien. Peut-être a-t-on eu raison. Mais je crois qu'un autre, avant lui, avait obtenu la place qu'il occupe aujourd'hui avec le titre d'*ami de l'homme*.

« Ce titre ou les qualités qu'il exige, le chien ne les a probablement pas acquis en un jour. Pour faire du chien notre ami, il a fallu le collier de force, car dans son état sauvage, il se rapproche fort du loup: comme lui carnivore, il n'est pas moins que lui altéré de sang, sans en excepter le nôtre. Il a donc fallu, sur ce point, modifier son caractère.

« Ajoutons que pour l'homme sauvage, il était, ainsi qu'il l'est encore pour la grande majorité des hommes civilisés, moins un objet d'utilité que d'agrément. L'homme primitif chassait sans chien; le gibier alors ne se cachait guère. N'ayant ni troupeau ni porte à garder, un chien encore en ceci ne pouvait le servir.

« Le premier ami utile qu'eut cet homme quand il fut époux et

Mais sur ceci encore, ou la fossilité du mouton, nous attendrons la découverte d'os caractérisant mieux l'espèce, et c'est précisément parce que son existence fossile a été mise en doute, qu'il ne faut pas se prononcer ici sans une certitude complète.

Parmi ces os d'hommes ou d'animaux, il en est de plus ou moins roulés. Quelques-uns ne le sont pas du tout, et au premier aspect on pourrait aussi leur trouver un air récent. C'est également ce que j'ai observé à

père, est le mouton. La douceur de la brebis, son lait, sa toison ou son duvet, la bonté de sa chair, ont, dès le principe de la société, fait rechercher une si profitable amitié.

« De son côté, sans défense et sentant sa faiblesse, le mouton a dû chercher un refuge près de l'homme, sans la protection duquel sa race serait probablement éteinte depuis longtemps ; ce qu'il a si bien compris, que de tous les animaux domestiques, il est peut-être le seul qui jamais n'ait éprouvé de velléité d'indépendance, et l'on ne cite pas une brebis qui soit redevenue sauvage.

« Le mouton est donc le premier quadrupède qui a été le commensal de l'homme et son auxiliaire. Il le fut dès que celui-ci eut un logis ; il l'était avant la chèvre, plus difficile à ranger aux habitudes casanières, et aussi avant la vache qu'on ne pouvait soumettre qu'après avoir dompté le taureau.

« On trouve le mouton dans les souvenirs des plus anciens peuples qui, pas plus que nous, ne l'avaient connu indépendant : plus vieux qu'eux, il est contemporain de la première famille et le précurseur des nations. Il existait en troupeaux avant que les hommes fussent réunis dans les villes, et ses bergers étaient des rois.

« Mais voici son plus beau titre : il est le premier des mammifères qui, venant en aide à la mère, prêta sa mamelle au nourrisson. Quand on découvrira l'homme témoin du déluge, quand on sondera le gouffre où s'engloutirent ses os avec ceux de ses enfants victimes comme lui du terrible cataclysme, on retrouvera aussi ceux de la brebis nourricière. »

Menchecourt, surtout dans les couches avoisinant la craie. Mais à Menchecourt, comme à Moulin-Quignon, cette apparence de jeunesse disparaît lorsqu'on brise ces os, et alors une grande analogie s'établit entre ceux qui, à l'extérieur, semblent être d'âges fort différents. D'autres fragments de Moulin-Quignon sont, quant à l'air de vieillesse, si semblables à ceux de Menchecourt, qu'on peut à peine en faire la distinction.

C'est dans un espace d'environ 40 mètres que j'ai trouvé, en 1863 et 1864, tous ces fragments d'os à Moulin-Quignon. Mais ce banc s'étend au loin : ce n'est, on le sait, qu'une suite de ceux de St-Gilles et de Menchecourt avec lesquels il communique, comme celui-ci va se joindre à celui de Mautort. Abbeville et sa banlieue sont placées sur le diluvium, ainsi que l'est à peu près toute la vallée de Somme. J'ai pu, depuis longues années, examiner le terrain sur bien des points, lors du creusement des canaux de navigation, des travaux pour établir la voie ferrée ou les constructions particulières. Partout, dans la ville, quand on fore un puits ou qu'on creuse une cave, on rencontre le diluvium. On l'atteint aussi lorsqu'on extrait de la tourbe. Ce n'est que dans des cas rares et tout exceptionnels et sur les pentes qu'on trouve le fond crayeux sans son intermédiaire diluvien.

Dans des situations si diverses, les bancs de diluvium varient quant à l'épaisseur des couches. Ces couches s'y montrent aussi plus ou moins tourmentées ; mais si on les analyse avec soin, on verra que partout elles sont les mêmes. Lorsqu'on y aperçoit des différences, ce ne sont pour l'ordinaire que des incidents locaux, et le

banc, à quelques pas plus loin, a repris son état normal. Depuis trente ans que j'ai suivi l'exploitation de Moulin-Quignon, qui touche à une des promenades d'Abbeville et n'est qu'à un quart-d'heure de ma maison, j'ai vu ce banc changer vingt fois de face. Sur certains points, des couches de sable gris dit *sable aigre* se révélant, lui donnent tout d'un coup, sur une moindre échelle, l'aspect des coupes de Menchecourt ou de la porte Marcadé, annexe de Menchecourt.

J'ai vu aussi Moulin-Quignon coupé fréquemment de puits remontant à l'origine du terrain, ou d'autres moins anciens, reconnaissables à des infiltrations de terre végétale; puis, des années s'écoulèrent sans qu'on vît un seul de ces puits. Mais nonobstant ces différences locales ou incidentelles, il est impossible de ne pas reconnaître dans ces bancs, ou plutôt dans ces parties de bancs, une origine commune: tous ont fourni des os d'éléphants. On n'avait pas vu de coquilles marines à Moulin-Quignon, on vient d'en trouver. Il a fourni des ossements humains; Menchecourt a aussi donné les siens. En envoyant à Paris la mâchoire du 28 mars 1863, j'y joignais les fragments d'une autre mâchoire humaine trouvée à Menchecourt dans le sable aigre, à 8 mètres de profondeur et au-dessous d'ossements du *rhinoceros tichorinus* et du *bos primigenius*.

Il me semble que de semblables analogies indiquent suffisamment une même origine, et que l'on compliquerait étrangement la question en faisant de ces bancs qui se touchent et se ressemblent si fort, le produit de causes ou de formations différentes.

Nul doute que les couches dont sont formés ces terrains n'y ont pas été déposées le même jour. Il y en a évidemment à Menchecourt qui sont le produit d'une eau tranquille. Si l'on ne remarque plus ces couches à Moulin-Quignon, je les ai vues à quelques cents mètres de là, quand on a égalisé et creusé le terrain pour construire la seconde partie de la caserne qui s'avance vers le faubourg Saint-Gilles. Là, chacun a pu reconnaître des couches d'argile ou sable gras et de sable aigre absolument semblables à celles de Menchecourt, et ayant la même épaisseur. Ces couches s'étendent bien au-delà du bastion dit *Carré de six,* en se rapprochant toujours de Moulin-Quignon, et j'y ai trouvé moi-même, avec des silex taillés, de beaux fragments d'os et de dents d'éléphants qu'on peut voir encore chez moi.

Je cite les faits : les conséquences que j'en tire sont-elles justes ? — C'est aux géologues à prononcer. Je ne me suis jamais donné pour savant ; je ne suis qu'un simple observateur.

Mes recherches, comme on l'a vu, se sont surtout portées, depuis un an, sur les os humains ; elles n'ont pas été stériles. Niera-t-on aussi la fossilité de ces os, et les dira-t-on récents ? Alors il faudra prouver que le banc l'est lui-même, car qu'ils soient là depuis son origine, c'est chose incontestable.

Mais ferait-on même de Moulin-Quignon un terrain nouveau, on ne rajeunirait pas l'homme, car ce n'est pas seulement là qu'on le trouvera. A présent que l'éveil est donné et qu'on est sur la piste de ses os, il est à croire que l'on continuera à en recueillir, non-seulement à

Moulin-Quignon, mais dans tous les bancs de même formation, notamment ceux où l'on a rencontré des silex taillés ; et l'instant approche où l'on dira des fossiles humains ce que l'on dit aujourd'hui des haches : *il y en a partout.*

Qu'on n'ait pas trouvé plus tôt ce vieux témoin du déluge, cela s'explique, et j'en ai donné la raison : c'est que pour le trouver, il fallait le chercher, et qu'avant de le chercher, il fallait y croire.

Abbeville, 20 *juillet* 1864.

J. BOUCHER DE PERTHES.



PIÈCES A L'APPUI

DU RAPPORT PRÉCÉDENT.

VÉRIFICATION DES FAITS.

CONTINUATION DES FOUILLES.

PROCÈS-VERBAUX.

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE D'ÉMULATION.

EXTRAIT DU REGISTRE DES PROCÈS-VERBAUX.

Séance du 28 *Avril* 1864.

M. Boucher de Perthes, président, annonce à la Société que depuis plusieurs années, dans la couche de sable jaune ferrugineux qu'on rencontre à Moulin-Quignon à 2 et 3 mètres de profondeur, couche dans laquelle ont été recueillis des morceaux de dents de l'*elephas primigenius*, il a trouvé en diverses circonstances d'autres os, malheureusement si brisés ou dans un tel état de décomposition qu'il n'a pu les déterminer. Quelques-uns ressemblaient à des débris humains, mais les naturalistes à qui il les a soumis ne s'étant pas prononcés, il a cru devoir s'abstenir. Il n'en a pas moins continué ses recherches. Nous allons sommairement en indiquer les résultats.

En septembre 1863, à la suite d'un éboulement, un os entier fut ramassé au fond de l'excavation : c'était une phalange qui fut reconnue pour celle d'un petit ruminant.

A la même époque, on lui apporta une dent ayant tous les caractères d'une dent humaine. L'origine en était incontestable,

mais ne l'ayant pas vue en place dans le banc, il ne put la considérer comme faisant preuve.

Au commencement d'octobre, il découvrit, parmi des échantillons de silex et de gravier pris à Moulin-Quignon, des débris d'ossements roulés portant la gangue de cette couche ferrugineuse et, quant à la forme, se rapprochant beaucoup des os humains. Il se rendit sur les lieux, fouilla le banc, y trouva d'autres fragments de même nature, et ne douta plus qu'ils appartinssent à notre espèce.

Quant à la fossilité, elle ne pouvait non plus être contestée. Ces débris étaient dans un terrain vierge et des plus compacts, dont la pioche seule pouvait les détacher. Ils se présentaient en fragments isolés, quelquefois roulés ou demi-décomposés, plus souvent à l'état d'esquilles, mais n'offrant jamais que des brisures anciennes remontant probablement à la formation du banc. Les gros silex qui y abondent expliquent ce broiement des corps entraînés avec eux.

M. de Perthes a, depuis, renouvelé ses fouilles dans cette même couche ferrugineuse, et dans celle de sable blanc jaunâtre dit *sable aigre,* sur laquelle repose la couche précédente. Dans l'une comme dans l'autre, il a trouvé plus de fragments que d'os entiers, mais fragments précieux par leur nombre et les caractères qu'ils présentent. Tous n'ont pas encore été déterminés, mais les restes humains l'ont été pour la plupart. — Le 19 avril courant, il a découvert et extrait lui-même du banc ferrugineux les parties principales d'un fémur et d'un os iliaque humains ; et le 22, il a également extrait de la couche de sable aigre des morceaux d'un crâne trop brisé et roulé pour qu'il pût le classer, et une dent dont la racine manque, mais qu'on n'en reconnaît pas moins pour une dent humaine.

Enfin, le 24, ayant prié notre collègue, M. le docteur Jules Dubois, dont le savoir est connu, de l'accompagner dans une nouvelle fouille, ils ont ensemble découvert et retiré de la couche ferrugineuse, à 2 mètres cinquante centimètres de profondeur, un os sacrum humain, une phalange entière et un fragment non

encore déterminés; et de la couche de sable aigre, à 3 mètres 15 centimètres de profondeur, d'autres petites parties de crâne roulées et usées, et une dent humaine entière.

M. Boucher de Perthes ajoute qu'il s'occupe d'un rapport circonstancié de toutes les fouilles qu'il a exécutées depuis le mois de septembre 1863 jusqu'à ce jour 28 avril 1864, et des résultats qu'il en a obtenus.

M. le docteur Dubois prépare, de son côté, une nomenclature des principaux ossements découverts dans ces diverses fouilles, spécialement dans celle à laquelle il prit part le 24 courant. Cette communication vous sera faite prochainement.

Certifié conforme au registre.

Abbeville, 4 *Mai* 1864.

LE SECRÉTAIRE,

E. PRAROND.

Séance du 12 *Mai* 1864.

M. Boucher de Perthes annonce que M. le docteur Dubois n'a pu terminer encore la nomenclature des os humains trouvés dans les terrains non remaniés de Moulin-Quignon.

M. de Perthes a d'ailleurs continué ses fouilles, à l'une desquelles a encore assisté M. le docteur Dubois.

MM. de Perthes et Dubois ont trouvé ensemble *in situ* et retiré eux-mêmes du banc, à 3 mètres au-dessous de la superficie, d'autres fragments humains, dont plusieurs dents et morceaux de dents.

Aujourd'hui même (12 mai), M. Boucher de Perthes a pratiqué à Moulin-Quignon une fouille à laquelle a pris part M. Hersent-Duval, propriétaire de la carrière. MM. de Perthes et Hersent ont trouvé ensemble et extrait eux-mêmes du banc un morceau de crâne humain ayant 8 centimètres de longueur et 7 de largeur.

M. le docteur Vésignié, membre de la Société d'Emulation, que M. de Perthes rencontra en quittant la carrière et à qui il montra

ce fragment, lui dit qu'il ne s'était pas trompé, et que c'était bien une partie de crâne humain.

Dans la même fouille, M. Hersent-Duval, ayant ouvert un morceau compact de sable et de gravier que la pioche venait, sous ses yeux, de détacher du banc, a trouvé au centre un autre fragment de crâne humain, si bien lié à cette masse de sable, d'argile et de cailloux que M. Hersent a eu quelque peine à l'en détacher.

M. de Perthes dépose sur le bureau divers os fossiles humains, notamment les parties de crâne trouvées à Moulin-Quignon ce matin.

Certifié conforme au registre des procès-verbaux des séances.

Abbeville, 9 Juin 1864.

E. PRAROND.

Je certifie la parfaite exactitude des faits exposés en ce qui concerne la fouille que j'ai exécutée le 12 mai 1864 dans ma carrière de Moulin-Quignon, avec M. Boucher de Perthes, président de la Société d'Emulation.

Abbeville, 9 Juin 1864.

HERSENT-DUVAL.

Séance du 23 Juin 1864.

Fouilles faites à Moulin-Quignon le 24 Avril et le 1er Mai 1864, par MM. Boucher de Perthes et Jules Dubois.

M. le docteur Jules Dubois, médecin de l'Hôtel-Dieu d'Abbeville, membre correspondant de la Société d'Emulation, lui envoie le rapport suivant :

« Messieurs,

« Vous connaissez l'émotion produite par la découverte du 28 mars 1863 ; vous savez quels ont été les doutes émis à l'endroit de la mâchoire de Moulin-Quignon, quelle a été l'opposition de plusieurs géologues français et anglais.

« L'enquête faite le 12 mai 1863, par MM. Carpenter, Falconer,

Busk, Prestwich, de la Société Royale de Londres, MM. Milne Edwards, de Quatrefages, Daubrée, Lartet, Vaillant, Desnoyers, marquis de Vibraye, Delesse, Buteux, Hébert, l'abbé Bourgeois, Dr Garrigou, Gaudry, Delanoue, Alphonse Milne Edwards, Bert, Delafosse, démontra d'une façon péremptoire l'authenticité de la découverte faite par M. Boucher de Perthes.

« Quelque sérieuse que fût cette enquête, quelque nettes que fussent ses conclusions, les doutes persistèrent, et à l'heure qu'il est, des deux côtés du détroit, la réalité du fossile de Moulin-Quignon est vivement niée par plusieurs géologues et paléontologistes du reste fort recommandables.

L'*homo diluvii testis* est-il décidément un mythe? Je n'ai certainement pas qualité pour faire autorité en pareille matière, et, bien que le premier j'aie osé affirmer que la mâchoire de Moulin-Quignon appartenait à une race disparue de nos contrées, mes connaissances en anthropologie et surtout en géologie sont trop limitées pour ne pas m'obliger à une grande réserve.

« Néanmoins, je ne puis passer sous silence le résultat d'explorations faites par M. Boucher de Perthes et moi, tant elles me paraissent concluantes et de nature à ébranler les plus incrédules.

« Déjà notre honorable président avait appelé mon attention sur un assez grand nombre d'ossements trouvés par lui à Moulin-Quignon pendant les derniers mois de 1863 et les premiers de 1864. Ces os, généralement en fragments peu volumineux, portaient tous les traces que l'on est habitué à rencontrer sur les os roulés; cependant, et malgré leur petitesse, il était permis d'affirmer que l'on avait à faire à des débris de squelettes humains. Le doute devenait d'autant plus difficile que l'on avait rencontré dans les mêmes couches de sable des dents humaines bien conservées et irrécusables.

« Ossements et dents avaient été trouvés *in situ*, depuis 2 mètres jusqu'à 3 mètres au-dessous du sol, dans des couches différentes.

« Les uns (les ossements) étaient dans une couche de sable jaune-brun ferrugineux, au milieu de gros silex peu roulés; les

autres (les dents), dans une couche de sable gris jaunâtre. Les silex de cette couche sont plus petits, plus roulés; sa consistance est aussi plus grande.

« Ces faits me paraissaient incontestables; mais M. Boucher de Perthes désirait que je visse de mes propres yeux; aussi, le 24 avril dernier, sur son invitation, nous étions, à huit heures du matin, à Moulin-Quignon, à l'effet d'y faire une nouvelle fouille. Aussitôt arrivés, nous avons d'abord dirigé nos investigations sur la partie droite de la carrière ouverte aujourd'hui. J'ai pu constater que la brèche était pratiquée dans un terrain évidemment non remanié, et qu'à sa base (à 2 mètres 50) on avait mis à découvert une couche de sable ferrugineux d'un jaune-brun, mêlé de gros silex et de gravier.

« Tout d'abord, nous fûmes assez heureux pour extraire du banc trois fragments, ou plutôt trois débris d'os dont les bords mousses attestaient une cassure ancienne et remontant probablement à la formation du banc. Leur aspect, leur analogie avec les os humains semblaient manifestes, mais leur degré de fragmentation me laissait indécis.

« Toutefois, ce premier résultat nous fit continuer nos recherches avec ardeur, et bientôt je pus dégager du banc *(in situ)* un os beaucoup plus gros, entouré de sa gangue : c'était un fragment volumineux d'os sacrum, formé des deux premières vertèbres sacrées. Sa forme, la position des trous de conjugaison, leur obliquité, la dimension et surtout la direction du canal vertébral ne laissaient aucun doute sur son identité. Il appartenait sans contredit à un os sacrum humain.

« A 40 centimètres environ de la place d'où nous venions de l'extraire et sur le même plan horizontal, se montrèrent ensuite deux fragments d'os épais, spongieux, trop petits pour être caractérisés; puis une phalange intacte et bien conservée, identique de toutes formes à une phalange d'orteil humain.

« Le temps pressait; il était, du reste, avéré que nous venions de trouver, dans cette couche vierge de tout remaniement, des restes humains bien authentiques.

« Nous nous dirigeâmes alors vers la partie gauche de la carrière. C'était là que se voyait la couche de sable gris jaunâtre dans laquelle, à diverses reprises, avaient été trouvées des dents humaines.

« Après être descendus dans l'excavation, M. Boucher de Perthes et moi, nous commençâmes la fouille. Le terrain, dur et compact, ne se laissait entamer que par la pioche. Aussi nos recherches furent-elles plus longues et plus difficiles.

« Des morceaux exigus d'os plats, bien évidemment roulés, mais trop fragmentés pour qu'on se hasardât à les dénommer, tel fut le résultat des premières investigations. Mais au bout d'un certain temps, la pioche de l'ouvrier qui nous servait de manœuvre détacha une masse de sable compact, mêlé de silex plus ou moins roulés, et nous aperçûmes un point blanc brillant. Je crus tout d'abord que c'était un de ces silex couverts d'une patine blanche que l'on rencontre si fréquemment. Je m'assurai qu'il faisait corps avec un caillou assez gros, entouré de toutes parts de sable gris et bien engagé dans le banc auquel il adhérait d'une manière intime. Alors M. Boucher de Perthes tira, non sans effort, le gros silex de son gissement. Ni le point blanc qui nous préoccupait, ni l'enveloppe de sable qui le couvrait, n'avaient bougé. Une partie de la gangue une fois détachée, nous eûmes la satisfaction de voir que nous venions de mettre la main sur une dent humaine. C'était une petite molaire inférieure droite, qu'à son faible degré d'usure il était permis de rapporter à un jeune sujet. Elle adhérait au silex: nous aurions voulu la conserver ainsi; malheureusement la sécheresse l'en détacha; il n'en reste plus que la forme sur place.

« Mesure prise de la profondeur à laquelle nous l'avions découverte, elle se trouvait à 3 mètres 15 centimètres de la superficie.

« Je ne puis m'empêcher de rappeler la dureté et la compacité du banc dans lequel cette dent reposait; la pioche seule pouvait l'entamer. Les silex en étaient bien roulés. Les quelques fragments d'os plats, petits et arrondis que nous y avons rencontrés, portaient aussi des traces irrécusables de frottements violents et répétés.

« Le 1er mai, à huit heures du matin, je recommençai, avec M. de Perthes, de nouvelles recherches.

« Depuis notre première exploration, M. de Perthes avait eu la chance heureuse de trouver (le 28 avril) la seconde pièce du sacrum que nous avions découvert ensemble. Cette pièce, constituée par deux autres vertèbres sacrées, s'adaptait exactement à notre première trouvaille, et en faisait le complément. En outre, il avait récolté, dans la portion gauche du banc, plusieurs dents entières ou brisées, semblant, pour la plupart, appartenir à de très-jeunes sujets.

« C'était encore sur les mêmes points de la carrière que nos investigations devaient porter.

« Du côté droit, ou pour mieux dire, dans la couche de sable jaune-brun, nous ne pûmes rencontrer que trois fragments d'os plats, de grandeur et d'épaisseur variables, mais rappelant du reste différentes portions du crâne humain. Leur exiguité, leur manque de caractères bien tranchés, aussi bien que l'usure des bords sur lesquels on ne peut reconnaître aucune trace de suture, ne permettent pas de préciser à quelle région du crâne ils appartenaient. L'un d'eux est peut-être la portion écailleuse d'un temporal?

« La couche de gauche (sable gris) nous fournit aussi des fragments d'os plats roulés, que leur double table et leur diploé font reconnaître pour avoir fait partie d'un crâne; mais ils sont d'une épaisseur médiocre, petits, à bords tellement mousses et arrondis, que je ne puis préciser leur espèce. Au milieu d'eux, nous apparut la couronne d'une dent brisée au collet; elle portait à peine trace d'usure par les mouvements de mastification : c'était en effet une dent molaire d'un jeune sujet.

« A ces quelques os ou ostéides se bornent les vestiges humains que j'ai *moi-même* rencontrés avec M. Boucher de Perthes; mais, ainsi que je l'ai déjà dit, dans ses fouilles de 1863 et 1864, notre infatigable président en avait extrait un grand nombre. Je les ai sérieusement examinés; ils sont identiques en tous points à ceux que j'ai extraits de mes mains de la carrière. Une grande partie

d'entr'eux ne présentent aucun doute ; il en est d'autres tellement petits, tellement frustes, qu'il est bien difficile de désigner l'animal duquel ils proviennent.

« Tout cet ensemble peut néanmoins être classé en deux groupes bien distincts :

« 1° Les uns, trouvés dans la couche de sable gris jaunâtre, très-roulés, minces et usés de tous côtés. Ce sont seulement des morceaux de crâne peu épais, arrondis par le frottement que leur ont fait subir les nombreux silex qui les entourent. Là, comme je l'ai déjà répété, le sable est très-dur et ne se laisse entamer que par la pioche. C'est au milieu de ces nombreux petits débris, sur la nature desquels je n'ose pas me prononcer d'une manière affirmative, que furent recueillies plusieurs dents humaines bien conservées pour la plupart. Quelques-unes sont brisées au sortir de l'alvéole; d'autres sont des dents encore en voie d'évolution, sur toutes les surfaces de trituration ne portant pas trace d'usure : ce sont des dents de seconde dentition de tout jeunes sujets.

« 2° Les autres (les os), trouvés dans le sable jaune-brun, sont tous entourés d'une gangue de même nature. Ils sont en général plus lourds, * en morceaux plus volumineux et plus denses. Ils appartiennent à différentes parties du squelette. Les bords en sont arrondis par le frottement, mais non pas si bien usés qu'on ne puisse distinguer le sens et la direction de la fracture. — Que si vous les cassez, la substance spongieuse semble convertie en une matière calcaire compacte, analogue à celle des os fossiles trouvés à Menchecourt. La trame du tissu spongieux, très-facile à reconnaître, est raréfiée; d'un autre côté, la soudure des épiphyses est complète. Les os trouvés appartiennent donc vraisemblablement au squelette d'un ou de plusieurs individus ayant dépassé l'âge adulte.

« Le rapide exposé que je viens de faire suffira, je pense, à établir que la position et les caractères particuliers de ces vestiges humains les font remonter à l'origine même du banc dans lequel

* Le poids de ces os tient surtout à la grande quantité de sable qui les incruste, et qui a pénétré dans leurs cavités.

ils ont été recueillis, dans lequel aussi ils avaient été englobés dans l'état où nous les retrouvons.—Dirons-nous que ce sont bien des os antédiluviens? Aux géologues à décider cette question; à eux de nous apprendre si Moulin-Quignon appartient à l'étage diluvien de M. Cordier, au diluvium des géologues anglais, au nouveau pliocène de M. Lyell, au terrain clysmien de M. Brongniart, ou bien enfin au terrain de transport de M. Elie de Beaumont.

« Je me permettrai une simple observation. La découverte récente faite par M. Boucher de Perthes, de débris de coquilles marines roulées, dans la couche de sable jaune-brun et celle de sable aigre, rend plus difficile l'explication de M. Elie de Beaumont.—Quelle est la provenance de ces coquilles? Question grave dont la solution serait du plus grand intérêt, mais à laquelle je me garderai bien de toucher.

« Plus tard, j'aurai l'honneur de soumettre à la Société la nomenclature complète des différents os d'hommes et d'animaux provenant des fouilles de Moulin-Quignon. »

Abbeville, le 10 *Mai* 1864.

J. DUBOIS,

Médecin-adjoint de l'Hôtel-Dieu,
Membre correspondant de la Société d'Emulation.

Certifié conforme au registre.

Abbeville, le 25 *Juin* 1864.

LE SECRÉTAIRE,

E. PRAROND.

Suite de la séance du 23 *Juin* 1864.

Fouille faite à Moulin-Quignon le 17 Juin 1864, par M. Boucher de Perthes, M. Martin, curé de Saint-Gilles, et M. Dergny, membre de la Société d'Emulation.

Rapport de M. l'abbé Dergny a la Société.

Le 17 de ce mois, M. Boucher de Perthes, se rendant à Moulin-Quignon pour y continuer les fouilles dont il a souvent entretenu

la Société, m'invita à l'y accompagner. M. Hersent-Duval, propriétaire de la carrière, venait de lui faire dire que ses ouvriers avaient, à l'instant même, découvert plusieurs os, dont une partie restait encore en place, et qu'il l'attendait pour en faire ensemble l'extraction.

Je m'empressai de déférer à la demande de M. Boucher de Perthes. M. Martin, curé de Saint-Gilles, qui survint, témoigna le désir de se joindre à nous, offre qui nous fut fort agréable : ancien professeur de rhétorique et de géologie, très au fait de cette question, son savoir ici ne nous était pas inutile. Le jeune Racine, élève peintre, nous suivit, offrant ses crayons si besoin était.

Nous fûmes bientôt à Moulin-Quignon ; M. Hersent-Duval, appelé pour affaires, venait d'en partir, et, selon son ordre exprès, on n'avait rien dérangé.

M. le curé, M. de Perthes, le jeune Racine et moi descendîmes dans l'excavation où ne se trouvait aucun ouvrier. Elle était à droite de la carrière, et profonde de 4 à 5 mètres.

Nous vîmes d'abord les os que la pioche avait détachés avant notre arrivée, et dont un paraissait être un fragment de mâchoire ; mais couverts d'une couche épaisse de sable et de gravier, il était difficile de les déterminer. Nous remîmes ce travail à un autre instant.

Il s'agissait maintenant d'extraire les parties restées dans le banc. Entourées d'une gangue caillouteuse, on n'en distinguait que deux points peu éloignés l'un de l'autre. M. le curé y porta la main et sentit qu'ils tenaient à leur base, et que probablement ils ne formaient qu'un seul os. Un des terrassiers, venu sur la berge, prétendit que c'étaient deux bouts de côtes, et proposa de les faire tomber d'un coup de pioche; M. de Perthes s'y opposa. Alors j'y mis la main à mon tour sans les ébranler, et je pensai aussi que ce qui semblait deux morceaux n'en formait qu'un. M. de Perthes s'assura également de sa solidité dans son gissement; mais avant de l'extraire, il voulut mesurer sa distance de la superficie : elle était de 3 mètres, et nous reconnûmes que dans toute cette coupe le terrain était naturel, sans trace d'éboulement ni de fissure.

Après cet examen exécuté par M. Martin et par moi, nous priâmes M. de Perthes de faire l'extraction de l'os; mais il voulut que, comme son collègue et représentant la Société, j'y coopérasse avec lui. Nous le tirâmes donc ensemble de cette place où il était sans doute depuis bien longtemps, si l'on en juge à l'épaisseur des couches sous lesquelles ils se trouvait et à la pression qui l'y fixait.

Quand il fut dehors et débarrassé d'une partie du gravier qui s'y était attaché, M. l'abbé Martin reconnut le premier que c'était un crâne humain, et que ce que les ouvriers prenaient pour des bouts de côtes étaient les extrémités de l'arcade sourcilière. La quantité de gravier, de sable et de petits cailloux dont une partie y tenait encore, expliquait la pesanteur qui nous avait frappés. On voyait à l'ancienneté, à la couleur des brisures roulées et arrondies sur les bords, que ce crâne avait été précipité là par les eaux, et qu'il devait y être depuis la formation du banc.

Encouragés par ce succès, nous continuâmes notre fouille et nous rencontrâmes bientôt un autre os, mais trop détérioré pour être reconnaissable. Nous avions l'espoir d'en trouver d'autres, quand, avertis qu'un éboulement menaçait, nous quittâmes la place.

Rentrés en ville, nous allâmes chez M. le docteur Dubois qui n'avait pu se rendre à la fouille. Il nous félicita de cette découverte, se réservant d'étudier à loisir ce crâne curieux par la dépression du front, et les autres morceaux trouvés avant notre arrivée. Il en sera fait mention dans la nomenclature qu'il doit vous présenter des os qu'il a recueillis dans les fouilles qu'il a opérées en avril et en mai dernier avec M. Boucher de Perthes.

Abbeville, 23 *Juin* 1864.

DERGNY.

Approuvé le rapport ci-dessus.

MARTIN, curé de Saint-Gilles.

Certifié conforme au registre.

Abbeville, le 25 *Juin* 1864.

LE SECRÉTAIRE,

E. PRAROND.

Séance du 21 Juillet 1864.

M. le docteur Jules Dubois remet à la Société le procès-verbal d'une fouille faite à Moulin-Quignon, le 9 juillet courant, par MM. Louis Trancart, maire de la commune de Laviers;

Pierre Sauvage, adjoint au maire d'Abbeville, membre de la Société d'Emulation de cette ville;

F. Marcotte, conservateur du musée d'Abbeville, membre de la Société d'Emulation et de l'Académie d'Amiens;

A. de Caïeu, avocat, membre de la Société d'Emulation et de la Société des Antiquaires de Picardie;

Jules Dubois, d. m. p., médecin de l'Hôtel-Dieu d'Abbeville, membre de plusieurs sociétés savantes.

Le samedi 9 juillet 1864, à deux heures de l'après-midi, MM. Louis Trancart et Jules Dubois se trouvaient à la carrière dite de Moulin-Quignon où rendez-vous avait été pris pour une exploration sérieuse et attentive.

Arrivés les premiers et ne voulant pas assumer sur eux seuls la responsabilité d'un commencement de travail, ils se bornèrent à étudier la tranche vive de la carrière, en commençant par le côté gauche. De ce côté, à 1 mètre 30 centimètres de la superficie, existe une couche de sable aigre gris, au milieu duquel sont englobés des silex roulés en général peu volumineux. Cette couche est très-dure et se laisse difficilement entamer par la pelle. La coupe du terrain était nette et trop uniforme partout pour qu'il fût possible d'admettre l'idée d'un remaniement, si limité qu'il fût. C'est dans ce banc qu'en une demi-heure, ils purent recueillir onze fragments de coquilles marines, dont la plupart appartenaient à la bucarde sourdon *(cardium edule)*. Trois d'entr'elles représentaient la spire d'une coquille univalve. Chacune de ces coquilles fut recueillie *in situ*, intimement unie au sable et presque toujours adhérente aux silex de la couche. M. Sauvage, survenu pendant ce temps, put encore retirer lui-même trois débris de coquilles.

Nous en étions là de nos recherches, lorsqu'arrivèrent MM. Marcotte et de Caïeu. Après que les deux nouveaux venus eurent

examiné nos coquilles et reconnu le banc de sable duquel nous venions de les retirer, nous commençâmes immédiatement l'examen des points de la carrière que nous voulions fouiller.

Tout d'abord, il fut constaté que deux points seuls étaient exploités : l'un à l'extrême droite, l'autre vers le milieu de la carrière ; que ces deux points d'exploitation étaient séparés l'un de l'autre par un puits ou puisard très-reconnaissable à l'absence de cailloux roulés, à l'uniformité de composition de haut en bas ; qu'un autre puisard limitait aussi à gauche l'excavation du centre de la carrière.

Nous rappellerons que l'exploitation se fait ici par tranches verticales : aussi, lors de notre arrivée, le fond des deux ateliers était-il encombré de débris et graviers tombés des couches supérieures et qui masquaient la nature vraie du terrain.

M. Marcotte, qui apportait dans notre exploration une incrédulité franchement avouée, se chargea de diriger la pioche des ouvriers. Il indiqua d'abord l'extrémité droite comme le point sur lequel devaient porter nos recherches. Il fallut faire déblayer le fond de cette cavité avant de pouvoir constater la présence de la craie sur laquelle repose directement la couche de sable jaune-brun.

Après nous être assurés que la paroi de la tranche était bien mise à nu, qu'elle était vierge de tout remaniement, les travaux commencèrent sous notre inspection directe. Le terrain se désagrégeait facilement sous la pioche, et il eût été bien difficile de faire tenir en place un silex déplacé. Les silex de cette couche sont généralement gros et peu roulés. Nous étions à 3 mètres de la superficie du sol.—Ce ne fut qu'au bout d'un quart-d'heure environ de recherches que M. Marcotte put retirer du banc un fragment d'os entouré d'une gangue de même nature que le terrain ambiant et intimement adhérente. C'était un fragment de diaphyse d'os long, de 14 millimètres de largeur moyenne et de 8 centimètres de longueur. Ses extrémités, surtout l'extrémité diaphysaire, portent des traces manifestes d'un roulis plus ou moins prolongé. Son aspect, la configuration de ses deux faces, celle de ses bords, la façon dont s'élargit l'extrémité épiphysaire, sont autant de carac-

tères qui nous font croire que nous venons de trouver une extrémité de radius humain. Cette désignation n'est faite toutefois que sous toutes réserves.

On reprit la fouille qui, pendant longtemps, fut infructueuse. M. Trancart put enfin signaler et ramasser un morceau d'os brisé par le milieu dans le sens de l'épaisseur, à bords mousses et usés par le frottement. Il était long de 6 centimètres, large de 25 millimètres, et représentait un fragment de diaphyse d'un os long volumineux (humerus ou fémur), d'homme suivant toute apparence.

Quelques minutes après, le même observateur retirait encore du banc un autre fragment caractéristique : c'était une portion brisée de tibia humain, facilement reconnaissable à ses deux plans latéraux se rencontrant à angle aigu, et surtout à sa crête.

L'espoir de nouvelles découvertes nous retenait à cet endroit, mais au bout d'un instant, force nous fut de nous retirer : nous étions menacés d'un éboulement.

Il était quatre heures du soir; la durée totale de cette opération avait été de six quarts-d'heure.

Nous nous sommes ensuite portés vers le second endroit de la carrière, alors exploité. Nous croyons devoir rappeler que ce second point est limité à droite et à gauche par un puits ou puisard, que le puits de droite l'isole du point que nous venions de fouiller. La distance entre les deux endroits explorés par nous était de 11 mètres.

Ici encore, il fallut faire déblayer le fond de l'excavation avant de mettre à vif les parois de la carrière. Les mêmes précautions furent prises pour s'assurer de l'homogénéité du banc et de l'absence de tout remaniement, ainsi que de la position relativement à la craie. Cette dernière était immédiatement subjacente comme au côté droit. Nous nous trouvions encore à la même profondeur, 3 mètres.

Toutes ces circonstances furent bien établies par nous tous; mais en ce moment, M. Sauvage, appelé par ses fonctions municipales, fut obligé de nous quitter. Un quart-d'heure après son départ, M. Marcotte retirait lui-même de la couche de sable jaune-

brun ferrugineux un fragment de fémur humain de 13 centimètres de longueur, que la pioche venait d'ébranler. Il est bien conservé ; la ligne âpre, sauf l'endroit où la pioche l'a touchée, est bien nette. A sa direction, à la manière dont elle s'élargit vers l'une des extrémités du fragment, il est permis d'affirmer que c'est une portion de fémur brisé au-dessus des condyles. Nous signalerons encore les bords mousses des cassures des deux extrémités.

Nous avons dit que la pioche avait touché cet os; l'encoche qu'elle avait déterminée laissait apercevoir une substance blanche, compacte, d'aspect analogue à la craie, et tranchant par cette teinte blanche sur la teinte générale jaunâtre de l'os. Cette même teinte jaunâtre est celle de tous les os que nous avons trouvés ; elle rappelle celle du terrain dans lequel ils étaient immergés. Sur tous nous trouvons des points éraillés qui présentent la même teinte blanche, le même aspect crétacé.

Il était alors quatre heures trente minutes. Après un résultat aussi probant, il était inutile de continuer des recherches devenues difficiles par la crainte d'un nouvel éboulement. Nous nous sommes décidés à quitter la carrière de Moulin-Quignon.

Coquilles et os furent emportés et conservés avec soin.

L'un des os trouvés dans la carrière a été scié parallèlement à sa longueur. La trame osseuse est convertie en une substance blanche compacte, très-dure, mais en même temps très-fragile, et qu'on ne peut réellement comparer qu'à du tissu osseux infiltré de matière crétacée. Nous ferons observer que ce n'est qu'une comparaison, et que nous n'avons nullement l'intention de dire que les os trouvés par nous sont infiltrés de matière crayeuse.

Abbeville, le 10 *Juillet* 1864.

J. DUBOIS, Secrétaire de la commission.

MARCOTTE, P. SAUVAGE, P.-L. TRANCART, DE CAIEU.

Certifié conforme au registre.

Abbeville, le 30 *Juillet* 1864.

Pour le secrétaire absent :

Le membre délégué,

EM. DELIGNIÈRES.

Suite de la Séance du 21 *Juillet* 1864.

Le président dépose sur le bureau le procès-verbal d'une nouvelle fouille faite à Moulin-Quignon, le samedi 16 juillet courant, par MM. Buteux et de Mercey, membres de la Société Géologique de France; M. le baron de Varicourt, chambellan de S. M. le roi de Bavière; M. de Villepoix, membre de la Société d'Emulation; M. Girot, professeur de physique et d'histoire naturelle au collége d'Abbeville, qui se sont réunis à MM. L. Trancart, P. Sauvage, Marcotte et J. Dubois, déjà nommés.

Une douzaine d'autres personnes, ayant su qu'on devait procéder à de nouvelles recherches, s'étaient rendues à la carrière de Moulin-Quignon. *

M. Em. Delignières, faisant fonction de secrétaire en l'absence du titulaire, lit le procès-verbal de la fouille mentionnée.

« Le samedi 16 juillet 1864, à deux heures un quart, nous descendions dans la carrière. Elle avait été complètement déblayée; la paroi, mise à vif, s'élevait verticalement depuis la craie sur laquelle nous étions jusqu'à la couche d'humus chargée de récoltes. Il fut bien constaté, par nous tous, que le terrain sur lequel nous allions opérer était non remanié, que nous étions en dehors des puits ou puisards, si faciles à reconnaître en cet endroit.

« La tranche vive que nous avions sous les yeux nous montrait, de haut en bas, des silex plus ou moins volumineux, plus ou moins roulés, suivant les couches, parmi lesquelles se distinguent deux couches principales: l'une de sable gris jaunâtre, renfermant des cailloux plus petits et plus roulés; l'autre, plus puissante, reposant immédiatement sur la craie, formée de sable argileux brun jaunâtre, gras, adhérant aux doigts qu'il colore et renfermant des silex moins roulés et souvent plus volumineux.

« C'est dans cette couche et à cette même place que huit jours

* Parmi les personnes présentes, nous distinguons M. Boucher, membre du conseil municipal d'Abbeville; M. J. Vayson, aussi membre du conseil municipal et juge au tribunal de commerce; MM. O. Macqueron, de Neuvillette et Lennel.

avant, le 9 juillet, avaient été rencontrés plusieurs débris de squelette humain.

« Il faisait une chaleur étouffante; les deux ouvriers qui étaient à nos ordres avaient dû quitter leur blouse et ne garder que leur chemise dont les manches étaient retroussées jusqu'aux coudes.

« Nous n'ajouterons pas que pendant toute la durée du travail ils ont été, de la part des divers membres de la réunion, l'objet d'une surveillance continue.

« A deux heures et demie, on les mit à la besogne : l'extrémité droite de la carrière leur fut désignée comme le lieu sur lequel ils devaient travailler. Après une demi-heure environ d'un labeur assidu, apparut en place un corps anguleux qui fut examiné *in situ* et touché par MM. Buteux, de Varicourt, Marcotte et J. Dubois. Ce dernier le retira lui-même du banc. Vérification faite de ce corps dégagé en partie de la gangue qui l'entourait, il fut reconnu que c'était un fragment d'os iliaque d'un animal de taille moyenne (bœuf ou cerf), comprenant la cavité cotyloïde et une notable portion de l'ischion.

« Quelque temps après, un coup de pioche détachait un morceau considérable de terrain qui tomba en se désagrégeant au fond de la carrière. Un examen minutieux du bloc détaché fit découvrir un corps plat, assez pesant, entouré du sable jaune-brun de la carrière, qui lui était très-adhérent. On le prit d'abord pour un silex. Sa forme était celle d'un trapèze à angles émoussés; ses dimensions étaient de 65 millimètres dans le plus grand diamètre, de 55 millimètres suivant le plus petit. Après que la gangue fut enlevée, nous pûmes constater que c'était bien un os plat, avec ses deux tables et son diploé. Son aspect, son épaisseur, sa courbure le désignaient comme un fragment de crâne humain. Sa face supérieure convexe est divisée en deux parties inégales par une suture analogue à la suture fronto-pariétale. A la face inférieure, nous retrouvons deux dépressions semblables à celles que déterminent d'habitude les glandes de Pacchioni. Nous pensons, d'après ces caractères, que ce fragment de crâne est composé : 1° d'une portion plus considérable d'os frontal, 2° d'une minime partie d'os pariétal.

« Ce débris humain, ainsi que la portion d'os iliaque susmentionnée, avait été recueilli à 3 mètres 30 centimètres de la superficie.

« A partir de ce moment, l'un des deux ouvriers fut chargé d'attaquer le même banc à la même hauteur, mais à 3 mètres environ plus loin vers la gauche. L'autre manœuvre continuait à explorer l'extrême droite. Dirons-nous encore une fois que toutes les précautions nécessaires à établir l'intégrité de la couche en ce lieu furent prises, et que les deux ouvriers continuèrent à être séparément l'objet d'une scrupuleuse surveillance?

« Nous fûmes assez longtemps sans trouver le moindre indice qui ressemblât à un os; la fouille de l'extrême droite ne donnait non plus aucun résultat. Enfin, vers trois heures et demie, l'extrémité d'un os de volume moyen, placé horizontalement dans la couche, se fit jour au dehors. Sa position exacte étant bien constatée, M. Marcotte retira lui-même du sable un os complet, long de 13 centimètres, qu'à sa double courbure il était impossible de méconnaître pour une clavicule humaine. Elle était entière, bien conservée, sauf l'extrémité sternale qui est en partie rongée. C'était la clavicule droite d'un sujet adulte de petite taille; les courbures en sont peu développées, les insertions musculaires peu saillantes. Les mesures prises donnèrent 3 mètres de hauteur à partir de la superficie, et 2 mètres 80 centimètres de distance horizontale de notre point de départ.

« Bientôt des obstacles sérieux vinrent nous entraver: le côté droit devenait de plus en plus difficile à travailler, on n'y rencontrait rien; et d'ailleurs l'ouvrier, menacé à chaque instant d'être enseveli, ne piochait qu'à petits coups. Plus loin, quelques coups de pioche furent suivis de la chute d'une masse considérable de graviers, de silex, détachée depuis le haut de la carrière jusqu'à la base. On perdit beaucoup de temps à faire débarrasser le fond de la carrière par les deux ouvriers. MM. Catel, chirurgien-dentiste, observateur scrupuleux, et Oswald Dimpre, habitué depuis longtemps à ces sortes d'investigations, étaient venus se joindre à nous. Ces messieurs eurent la patience de passer à la

main chaque pelletée rejetée au dehors par les ouvriers : leur bon vouloir ne fut couronné d'aucun succès.

« Lorsque la surface de la craie eut été mise à nu pour la seconde fois, nous recommençâmes avec ardeur; mais le terrain se désagrégeait, et à chaque instant il fallait faire rejeter une quantité de petits cailloux qui s'accumulaient au pied du banc. Malgré ces difficultés, MM. Buteux, Marcotte, Catel, O. Dimpre purent voir en place un petit os long, engagé dans le banc à quelques centimètres au-dessus de la craie, à 3 mètres 30 centimètres de profondeur, et à 4 mètres de distance horizontale de notre premier point.

« Cet os, long de 74 millimètres, était complet, d'une belle conservation : à peine les extrémités articulaires sont-elles entamées. Ses caractères bien tranchés le désignaient comme un os du métatarse.

« De ce moment, il fut impossible de faire continuer les travaux : des éboulements partiels, mais continus, se faisaient de tous côtés, et puis les ouvriers, fatigués par une chaleur étouffante et par un labeur non interrompu de près de trois heures, réclamaient du repos. Nous quittâmes la carrière de Moulin-Quignon à quatre heures trois quarts. »

Abbeville, le 17 *Juillet* 1864.

J. DUBOIS,
Secrétaire de la commission

BUTEUX, MARCOTTE,
C.-B. GIROT, G. DE VILLEPOIX,
P. SAUVAGE, P.-L. TRANCART,
CATEL, DIMPRE. *

Certifié conforme au registre.

Abbeville, ce 30 *Juillet* 1864.

Pour le secrétaire absent,
Le membre délégué,
EM. DELIGNIÈRES.

* MM. de Varicourt et de Mercey, obligés de quitter Abbeville le soir même, n'ont pu signer ce rapport.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Extrait des *Comptes-rendus des séances de l'Académie des Sciences*, tome LIX, séance du 18 juillet 1864

NOUVEAUX OSSEMENTS HUMAINS

DÉCOUVERTS PAR M. BOUCHER DE PERTHES A MOULIN-QUIGNON.

M. de Quatrefages communique dans les termes suivants les renseignements qu'il a reçus à diverses reprises de M. Boucher de Perthes:

« Bien avant de s'être occupé des silex taillés, le savant archéologue d'Abbeville avait rencontré dans les terrains de transport dont il s'agit des ossements qu'il était tenté de rapporter à l'espèce humaine. Mais les communications qu'il avait faites à ce sujet à divers anatomistes n'ayant été accueillies que par une incrédulité motivée par l'état fragmentaire et la mauvaise conservation des objets, M. Boucher de Perthes renonça à cet ordre de recherches.

« Il a cru devoir y revenir après la découverte de la mâchoire qui a été l'objet de controverses si vives et qui durent encore. Il a pensé que ce débris humain ne pouvait pas être seul dans ce gissement si riche en objets d'une industrie primitive, et s'est remis à l'œuvre avec une ardeur qui méritait d'être récompensée et qui l'a été.

« Dans ces nouvelles investigations, M. Boucher de Perthes a employé fort peu les ouvriers. Il s'est borné, dans la plupart des cas, à descendre dans la tranchée et à broyer, à émietter de ses propres mains les grosses mottes de gravier ou de sable que détachait le pic des manœuvres. C'est ainsi qu'il s'est procuré un

grand nombre d'objets et quelques-uns des plus importants. On comprend la valeur que présente cette manière d'agir comme garantie de l'authenticité des découvertes.

« Prévenu des premiers résultats de ces recherches, je ne pus qu'engager M. Boucher de Perthes à les poursuivre, tout en s'entourant des soins nécessaires pour se mettre lui-même à l'abri de toute fraude et pour placer hors de doute les conditions de gissement des objets. Retenu par des occupations impérieuses, je ne pus, à mon grand regret, aller prendre part à ces fouilles. A peine me fut-il possible, vers la fin de mai, de passer une heure à Abbeville entre deux départs de chemin de fer; mais ce que je vis ainsi en passant me parut d'une importance très-grande. Pourtant je crus devoir engager M. Boucher de Perthes à ajourner encore toute publication. Il me semblait indispensable d'user cette fois de toutes les précautions imaginables pour prévenir les objections que quelques hommes éminents d'Angleterre adressent encore à la *mâchoire de Moulin-Quignon.*

« Les découvertes s'étant multipliées, M. Boucher de Perthes me fit, le 8 juin 1864, l'envoi d'une caisse contenant diverses pièces osseuses appartenant à des squelettes humains de différents âges. Je citerai : 16-17 dents de première et de seconde dentition; divers fragments de crâne, entre autres une portion d'occipital ayant appartenu à un adulte, et la portion écailleuse d'un temporal, celle-ci d'un jeune sujet; des portions d'os des membres, dont quelques-unes avec leur extrémité articulaire; des portions de vertèbres et de sacrum... Ces objets étaient accompagnés d'un mémoire détaillé rapportant les circonstances dans lesquelles avaient eu lieu les découvertes.

« J'examinai ces os avec M. Lartet. Nous constatâmes que la plupart d'entre eux présentaient très-nettement une des particularités sur lesquelles on avait le plus insisté pour nier l'authenticité de la *mâchoire de Moulin-Quignon.* D'accord avec M. Lartet, je crus donc devoir encore engager M. Boucher de Perthes à faire de nouvelles fouilles, mais, cette fois, en présence de témoins dont le témoignage ne pût laisser place au doute. Le modeste et

persévérant auteur de ces belles découvertes voulut bien m'autoriser à ajourner encore toute communication.

« M. Boucher de Perthes recommença donc ses recherches, assisté à diverses reprises de plusieurs membres de la Société d'Emulation, entre autres de M. le Dr Dubois. Ces recherches furent aussi fructueuses que celles qu'il avait accomplies seul. En outre, des procès-verbaux furent rédigés, et c'est l'un d'eux que je demande à l'Académie de vouloir bien insérer à la suite de cette communication.

« Parmi les objets les plus importants trouvés dans ces dernières fouilles, je signalerai une *mâchoire inférieure* presque entière et un *crâne*.

« M. Buteux, dont le nom est bien connu de tous les géologues, averti des résultats remarquables obtenus par M. Boucher de Perthes, s'est rendu à Abbeville. Il s'y est réuni à MM. de Mercey; le baron de Varicourt, chambellan de S. M. le roi de Bavière; Girot, professeur de géologie au collége d'Abbeville; de Villepoix; le Dr Dubois et quelques autres personnes. Ces messieurs ont fait de nouvelles recherches et ont encore trouvé des ossements humains. M. Buteux m'a donné, au sujet de cette dernière fouille, des détails dont l'Académie voudra bien, j'espère, insérer un extrait dans ses *Comptes-rendus*.

« Voilà plus d'un an que M. Boucher de Perthes poursuit en silence les recherches dont je viens d'indiquer les résultats. Le nombre d'os qu'il a recueillis s'élève à près de deux cents, m'écrit-il, en y comprenant des ossements d'animaux qu'il faudra déterminer.

« Toutes ces trouvailles ont été faites à bâtons rompus, pour ainsi dire, M. de Perthes se rendant à l'improviste sur les lieux pour chercher, soit seul, soit avec des amis. Cette manière de procéder rendait évidemment toute fraude bien difficile, puisque le faussaire eût dû pendant *plus d'une année* s'astreindre à aller cacher chaque jour les fragments osseux destinés à être trouvés par ceux qu'il s'agissait de tromper. Il n'est guère croyable, ni qu'un homme eût accepté une pareille sujétion pour atteindre un

si triste but, ni que ses démarches eussent pu rester si longtemps inaperçues.

« L'examen des os ne permet guère non plus de conserver des doutes sur leur authenticité. La gangue qui les encroûte encore est exactement celle des couches dans lesquelles on les a trouvés, circonstance dont il faut tenir compte comme ajoutant une difficulté sérieuse à des fraudes journalières.

« Il est vrai que presque tous ces os présentent au-dessous de cette gangue des traces plus ou moins marquées de sable gris très-fin dont la présence fut signalée par nos confrères d'Angleterre comme une objection des plus graves à l'authenticité de la *mâchoire de Moulin-Quignon*. Un examen plus complet les fit revenir sur ce point comme sur d'autres; mais, lors même que cette circonstance aurait eu la valeur qu'on lui attribua un moment lorsqu'il s'agissait d'un os isolé et unique, sa fréquence sur des échantillons nombreux deviendrait bien facile à expliquer. En effet, les os humains de Moulin-Quignon proviennent évidemment d'un premier lieu de dépôt. Ils ne sont pas les restes de victimes surprises et enfouies sur place; ils sont beaucoup trop isolés pour cela. Un grand nombre portent des traces d'usure indiquant qu'ils ont été roulés avant de s'arrêter là où les a découverts M. Boucher de Perthes. Il n'y a donc rien de surprenant à trouver dans leurs anfractuosités, dans les mailles de leur tissu aréolaire, des restes, soit du sol où ils avaient été primitivement ensevelis, soit d'un limon plus fin et d'une autre nature que celui des bancs où on les rencontre. Rappelons à ce sujet qu'une couche de sable gris exactement semblable à celui dont il s'agit ici a été reconnue comme existant, au moins par places, parmi celles que l'on voit à Moulin-Quignon, et cela par la commission mixte qui a exploré la localité lors du *procès de la mâchoire* (Carpenter).

« De toutes ces raisons, des précautions dont s'est entouré M. Boucher de Perthes, des témoignages apportés par des hommes dont plusieurs ont été longtemps fort peu enclins à admettre la réalité de ses découvertes, je crois pouvoir conclure que les nouveaux ossements découverts à Moulin-Quignon sont aussi authen-

tiques que la première mâchoire, et que, comme elle, ils sont contemporains des bancs d'où M. de Perthes et ses honorables associés les ont extraits.

« L'Académie voudra bien remarquer le point où je m'arrête. Aujourd'hui, comme l'année dernière, je laisse aux géologues le soin de déterminer l'âge des terrains de transport de Moulin-Quignon et par conséquent l'ancienneté de la race humaine dont ils nous ont conservé les restes.

« En tout cas, l'existence de cette race humaine, antérieure aux temps historiques et bien distincte des races celtiques, ne peut plus être contestée. L'étude de ses caractères aura pour l'ethnologie européenne en général, pour l'ethnologie française en particulier, une importance sur laquelle il est inutile d'insister. Déjà l'examen de la mâchoire de Moulin-Quignon m'avait conduit, au moins sur quelques points, à des conclusions assez précises : tout ce que j'ai vu jusqu'à présent des ossements récemment découverts tend à les confirmer.

« Je demande maintenant à l'Académie la permission de lui communiquer le rapport fait à la Société d'Emulation d'Abbeville par M. l'abbé Dergny, et la seconde lettre qu'a bien voulu m'adresser M. Buteux. »

Ce rapport se trouve plus haut, page 262, et nous croyons inutile de le répéter ici.

En ce qui concerne la lettre de M. Buteux que cite M. de Quatrefages, nous renvoyons au procès-verbal du 17 juillet dont elle est le résumé. Notre savant et consciencieux compatriote insiste surtout sur les soins qui ont été pris pour prévenir toute erreur et toute fraude : « Nous avons, dit-il, examiné avec attention ce « que chaque coup de pioche détachait, et nous avons recueilli.... « (suit la nomenclature des morceaux trouvés). Ces ossements « étaient à 3 mètres de profondeur, à peu de distance les uns des « autres, à 2 ou 3 mètres seulement. »

M. Buteux, en appuyant sur ce que les membres de la commission ont vu eux-mêmes, dans cette fouille comme dans celle du

9, les ossements dans la terre vierge et les en ont détachés, ajoute : « *Ces découvertes dans le terrain du Moulin-Quignon ne sauraient être raisonnablement contestées.* »

Extrait du *Moniteur universel* du 3 Août 1864.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 1er *Août* 1864.

« M. de Quatrefages dépose de la part de M. Boucher de Perthes les procès-verbaux relatifs aux nouvelles découvertes faites à Moulin-Quignon et dont nous avons rendu compte. Il y a eu deux fouilles : la première a été faite le 9 juillet dernier, et la seconde le 16 du même mois. Il résulte de ces procès-verbaux que toutes les précautions les plus minutieuses ont été prises pour s'assurer de l'intégrité des terrains et de l'impossibilité de toute fraude. La sévérité du contrôle et de la surveillance était d'autant mieux assurée que, parmi les témoins appelés par M. de Perthes, se trouvaient quelques personnes qui professaient hautement la plus grande incrédulité relativement à la réalité des découvertes qu'il s'agissait de constater ; et ces personnes, convaincues par les faits, ont signé les procès-verbaux aussi bien que celles dont la conviction résultait d'observations antérieures.

« Le fait nous semble assez sérieux pour que son authenticité soit appuyée du témoignage des personnes qui ont assisté à ces fouilles. C'est pourquoi nous donnons leurs noms :

« Le 9 juillet étaient présents : MM. L. Trancart, maire de Laviers ; Pierre Sauvage, adjoint au maire d'Abbeville, membre de la Société d'Emulation de cette ville ; Marcotte, conservateur du musée d'Abbeville, membre de la Société d'Emulation et des Antiquaires ; A. de Caïeu, membre de la Société des Antiquaires de Picardie ; Jules Dubois, membre de plusieurs sociétés savantes.

« Le 16 juillet, les témoins étaient : MM. Buteux, membre de la Société Géologique de France; de Mercey, idem; baron de Varicourt, chambellan du roi de Bavière; de Villepoix, membre de la Société d'Emulation; Girot, professeur de physique et de chimie. » *

* Aux personnes ayant concouru à cette fouille du 16 juillet et qui ont signé le procès-verbal, il faut ajouter MM. A. Catel et O Dimpre; plus, les membres de la commission qui avait opéré la fouille du 9 : MM. P. Sauvage, Marcotte, L. Trancart, et J. Dubois, secrétaire de la commission.

SUJET DES CHAPITRES QUI SUIVENT.

Cette suite de chapitres sur la confection des haches de pierre, leur origine et leur apparence n'intéresseront pas tous les lecteurs : beaucoup n'y verront qu'une redite ou des détails superflus. Mais tout oiseux qu'ils puissent sembler, ils auront leur utilité pour les personnes qui voudront se livrer sérieusement à l'étude de ces pierres et des terrains qui les contiennent.

Il ne faut pas perdre de vue que l'archéogéologie est une science à son début, et qu'ici les commencements sont arides. Il n'est guère de savants qui le soient devenus de leur plein gré, et les neuf dixièmes d'entr'eux ne l'auraient jamais été si l'on eût attendu l'âge de raison ou celui où la volonté parle, pour leur inculquer l'alphabet.

Ne craignons donc pas trop de nous ennuyer un peu, si de cet ennui doit sortir un enseignement profitable ;

20

et celui qui nous conduit à la connaissance de l'homme, conséquemment de nous-mêmes, l'est au plus haut degré; car si d'ordinaire nous ne mesurons rien qu'à notre propre taille, il est essentiel de savoir ce qu'elle est.

Où vivait cet homme, et qu'était-il? — La tradition nous le dit; mais toute respectable qu'elle est, quelques preuves à l'appui ici ne pouvaient nuire. Or, pour savoir ce que cet homme était, il ne nous restait d'autre voie que d'apprendre ce qu'il faisait.

Nul doute que la plupart de ses œuvres n'aient disparu. Il ignorait les métaux; les œuvres de bois n'ont qu'un temps, celles de pierre seules résistent aux siècles et aux révolutions: là sont les archives de nos pères; les cailloux, leur figure, les traces qu'ils portent, sont leurs annales dont l'authenticité ne saurait être contestée quand c'est le sol que leur pied foulait et la couche où leurs os reposent qui en sont restés les gardiens ou l'arche dépositaire. C'est donc là qu'il faut les chercher; en outre de ce que ces œuvres nous enseignent, c'est par elles, prises comme types comparatifs, que nous pourrons reconnaître, dans des terrains plus récents, leurs analogues ou les ouvrages ayant une même destination, et juger ainsi des progrès de l'intelligence de ces générations ou de leur décroissance.

On sait qu'il ne s'agit pas ici de chefs-d'œuvres ou de l'élégance des coupes et du fini des détails. Ce n'est pas toujours la hache la plus belle ou le silex le mieux taillé qui est le plus précieux: c'est celui qui nous révèle une forme encore inconnue ou une intention nouvelle. C'est cette intention surtout qu'il faut étudier; c'est par elle

que nous remonterons à celui qui l'a eue, que nous connaîtrons sa portée ou sa mesure intellectuelle. Ces marques dessinées sur la pierre, ces éclats rationnellement détachés sont les seuls témoignages vivant encore de sa volonté, de ses sensations, de ses facultés créatrices; car ses os mêmes, ces os qui diffèrent si peu de ceux de bien d'autres mammifères, en nous apprenant qu'il a vécu, ne nous prouveraient pas qu'il a raisonné.

Si, dans ces premiers essais de l'industrie, nous ne voyons pas une langue, si ces marques tracées sur la pierre ne sont pas un alphabet, ce mot : *homme,* n'y est pas moins gravé en caractères indélébiles. Ils ne nous montrent pas seulement l'homme matériel, l'homme avec l'instinct de la bête, mais l'homme doué de la raison et déjà roi sur la terre.

Si vos yeux blasés ou éblouis par l'éclat de nos somptueux musées et la masse de trésors qu'ils renferment, peuvent, sans dégoût, s'arrêter encore sur les tâtonnements de l'art, si c'est moins cet art que vous cherchez, que les efforts de l'homme à peine né qui prévoit et appelle cet art qui n'était pas né encore, si cet ouvrier primitif, le père de ces innombrables familles ouvrières qui l'ont suivi dans cette voie du labeur, enfin si ce patriarche de la fabrique vous intéresse, sur chacune de ces pierres qu'il toucha vous lirez sa pensée, dans chacun de ces coups qu'il frappa vous trouverez la révélation d'une idée, car il n'en est pas une seule qu'il n'ait dirigée vers le but ou la réalisation de son plan.

Et ce but et ce plan, nul être sur la terre ne les avait conçus avant lui. Par cette conception, il révélait à

l'homme qu'il était l'homme; peut-être se le révélait-il à lui-même, et, pour la première fois, il entrevoyait la ligne qui le séparait de la brute : il distinguait l'œuvre de l'intelligence de celle de l'instinct.

Le plus rustique des outils peut donc nous dévoiler un mystère, et de ce caillou jaillira, comme l'étincelle, la révélation d'un génie méditant près du berceau de l'homme sur la nécessité du travail et les moyens de le faciliter. Alors vous pourrez vous unir en esprit à ce penseur des premiers jours du monde.

S'il nous avait laissé des livres, des inscriptions, des médailles, sans doute ce caillou nous arrêterait peu; et pourtant ces médailles, ces inscriptions, ces livres, en nous apprenant plus de choses, ne nous prouveraient pas mieux que, dans les temps les plus reculés, l'homme, bien supérieur aux animaux, avait, comme nous, compris l'œuvre, et la nécessité, en ne négligeant pas les moyens que la nature lui avait donnés, de suppléer à ceux qui lui manquaient. Par l'outil, il doublait sa force : c'était un organe qu'il ajoutait à un organe.

Je ne me suis donc pas trompé en vous disant : c'est sur cette pierre où il posa la main pour en faire surgir l'œuvre que nous devons l'interroger. Je sais que cette évocation ne nous dira pas tout, mais ce qu'elle nous dira est vrai.

Encore une fois, ne méprisons pas ces reliques du vieux monde. Ne les mesurons pas aux choses du monde actuel; apprécions-les sur l'enseignement qu'elles nous donnent, sur la voie qu'elles nous ont ouverte, sur la persévérance qu'elles indiquent. Cet homme n'ayant ni

outil, ni conseil, ni modèle, il lui a fallu plus de méditations pour concevoir cet instrument de pierre, et de volonté pour l'exécuter, que n'en demande aujourd'hui un chef-d'œuvre qui obtiendra les honneurs du Louvre.* C'est le travail qui distingue l'homme de la brute, car l'homme, nonobstant sa raison, en différerait peu s'il se fût contenté de vivre. Sans doute l'animal aussi a ses œuvres et, jusqu'à certain point, il les perfectionne, mais ce qu'il peut ici est borné et ne dépasse pas le cercle d'un instinct qui touche à l'intelligence, mais qui n'est pas encore la raison.**

* Cette première conception de l'homme sauvage encore, ce premier coup qu'avec une pierre il frappa sur une autre pierre pour la dégrossir et l'utiliser, fut le signal et le point de départ de tous les arts et de toutes les industries. Tout est né de l'outil ; il fut le premier jalon de l'édifice social. L'existence des nations ne repose que sur le travail et le perfectionnement incessant de ses moyens et de ses produits.

** Voir le livre *de la Création.* L'auteur croit à la progression intellectuelle de tous les êtres, progression rendue visible par celle de la forme qui est la manifestation de la vie sans être la vie même. Les genres, les espèces, les races ne sont que les degrés ou les âges de cette croissance ou de cette décroissance Enveloppe éphémère, emprunt d'un jour fait à la matière, notre corps représente toujours l'état de notre âme qui monte ou descend, se perfectionne ou s'abrutit, en d'autres termes, s'éloigne ou se rapproche de Dieu par l'usage bon ou mauvais qu'elle fait de sa volonté, de sa liberté et de cette intuition du bien et du mal qu'elle tient de son origine divine. Liberté, volonté, conscience, sont les attributs de tout être ; disons plus, sont ce qui le constitue : c'est par-là qu'il est. Hors de là, il ne peut y avoir ni âme ni êtres ; il n'y a que la matière inerte, ou une action mécanique qui peut être l'œuvre de la vie, mais non la vie même. Il n'existe pas de vie collective, non plus que de vie mortelle. Vie, âme, individualité,

Quant aux travaux de l'homme, ils n'ont d'autres limites que la terre même, et d'autre terme que son génie et sa volonté. Son œuvre, nous l'avons dit, a eu un commencement, et ce commencement fut faible : ces grossières ébauches le prouvent. Mais elles nous prouvent aussi que dès son premier pas ou à son apparition sur cette terre, être croissant ou puissance déchue, il jouissait de sa raison et qu'il sut en faire usage.

immortalité, ne sont qu'une et même chose. Tout être n'a pas le sentiment de la Divinité, mais le germe en est en lui, et il peut toujours l'acquérir. Dès qu'il l'a, il est homme. Le perd-il, il retombe à la brute. L'Ecriture nous le dit : voyez Nabuchodonosor.



CHAPITRE I.

De l'antiquité de l'homme

Qui pourrait nous citer une vérité, quelqu'utile et évidente qu'elle soit, fût-elle même de celles qu'on peut nommer palpables ou que le bon sens touche au doigt, qui n'ait été contestée et qui soit passée sans combat ?

Parmi ces vérités à l'appui desquelles les preuves abondent, est l'antiquité de l'homme.

Pourquoi voulons-nous que l'homme soit nouveau sur la terre, quand nous admettons aujourd'hui que la terre est vieille ? * On ne peut ici scinder la question ; l'un est la conséquence de l'autre. Que l'homme y soit venu le dernier, d'accord ; mais cela ne prouve pas qu'il y soit venu depuis peu.

Les mots de *jours* et d'*années* dont se sont servis les

* Nous avons vu que l'église romaine reconnaissait que les jours de la création étaient des époques géologiques ; vérité que ne veut pas admettre l'église réformée d'Angleterre.

vieux auteurs pour établir l'âge de la terre et ensuite celui de l'homme, ne sont que l'interprétation arbitraire ou tout au moins hasardée d'un texte plus sûr et bien plus vieux, mais qui lui-même ne posait aussi qu'une indication comparative entre une période très-longue et une autre qui l'était moins. Mais nul ne peut dire quelle a été la durée de ces périodes, et s'il s'agit ici d'un siècle ou de mille. D'ailleurs, qu'importe le temps devant une nature éternelle qui ne semble se dissoudre que pour renaître plus vigoureuse et plus belle. N'est-ce donc pas une sorte d'impiété que de vouloir limiter la création et régler la marche du Créateur? Au lieu de voir Dieu comme il est, immense, infini, et de s'efforcer de s'élever vers lui, l'homme, nain orgueilleux, semble vouloir le faire descendre à sa taille. Mais si vous ne croyez pas à la terre, à ses prodiges et à cette nature à la fois si jeune et si vieille, levez les yeux au ciel, considérez ces milliards de mondes, et demandez si tout cela aussi peut dater d'hier. Ne voyez-vous pas qu'en rajeunissant la création, vous rajeunissez le Créateur et le faites, lui aussi, naître de la veille? * Mais le grand livre géologique est là; chaque jour nous en ouvre une page nouvelle; à chacune nous trouvons une preuve de cette action incessante et nous y suivons, pas à pas, la marche du Créateur.

* Pourquoi ne pas nous en tenir au texte de l'Ecriture? Ne nomme-t-elle pas Dieu, *le Dieu vivant?* — Vivant, c'est agissant; car qui dit *vie*, dit *action;* et qui dit *action*, ici dit *progrès.* — *Immobile*, Dieu serait nul. *Rétrograde*, serait-il Dieu? — Non, il aurait cessé de l'être; ce serait l'ange déchu.

Mais ces grandes questions nous écarteraient de notre sujet; hâtons-nous d'y revenir.

Il est assez étrange que de tous les grands mammifères, l'homme soit peut-être celui duquel nous savons le moins les antécédents: l'homme antique nous est inconnu.

Son enfance a été longue: les temps antéhistoriques ont duré jusqu'à nous. Que pouvons-nous dire des Gaules et de leurs habitants? — Bien peu de chose. Quant à ceux qui les précédèrent, nous ignorons même leur nom. Nos pères ne comptaient que sur leurs souvenirs, et ces souvenirs étaient courts : les leurs, réunis aux nôtres, ne remontent pas, en ce qui concerne ce sol que nous foulons, à deux mille cinq cents ans. Comment en serait-il autrement: ils n'avaient pas d'archives, et nous-mêmes, depuis combien de temps en avons-nous? Ils croyaient à peine aux monuments : lorsqu'ils attiraient leurs regards, c'est qu'ils les attribuaient à quelque héros fantastique ou à des dieux non moins barbares qu'eux-mêmes. Le jour qu'ils apparurent aux Grecs et aux Romains, ils leur causèrent la même horreur que les Huns nous inspirèrent plus tard.

Quelle tradition, quelle histoire pouvaient laisser de tels peuples?

Les souvenirs des nations asiatiques remontent plus haut, mais encore qu'est-ce que les quatre à cinq mille ans de documents qu'ils nous présentent, comparativement à la durée probable des peuples qui les ont précédés?

Il est évident qu'il y a une lacune dans l'histoire de l'homme antique; un vide immense se trouve entre lui et nous.

La tradition nous montre cet homme naissant et l'humanité tout entière se composant d'un couple unique.

Après Adam, nous voyons sa famille confinée dans un petit coin de l'Asie et se décimant par le meurtre. Tel est le point de départ de la population de la terre.

Bien des jours s'écoulèrent, mais de ces jours que sait-on? — Après un long silence, cette terre nous apparaît couverte de nations nombreuses, excitant, par leurs excès, la colère de Dieu qui les anéantit par un déluge, sauf une seule famille chargée de repeupler le monde.

Des siècles encore ici s'entassèrent sur les siècles; puis vint l'ère des patriarches et des rois pasteurs. Quelle en fut la durée? quels évènements y marquèrent? Si l'on en juge au peu que nous en savons, ce dut être l'âge heureux de la terre.

Puis l'histoire se tait encore, et pourtant les générations ont succédé aux générations, car, pour la seconde fois, nous voyons cette terre repeuplée et couverte de cités immenses resplendissant de toutes les merveilles de l'art et du luxe le plus raffiné, cités ayant leurs prophètes, et des sages parlant une langue dont l'harmonie, la richesse et la logique n'ont pas été dépassées ni même atteintes par nos langues modernes.

Cette belle langue fut-elle improvisée? — Non. Un idiôme aussi parfait, si l'on n'admet pas qu'il ait été révélé et donné aux hommes par Dieu lui-même, n'est et ne peut être que le produit de siècles de lumière. Quelqu'intelligente qu'on la suppose, une nation n'a pu

arriver là qu'à la suite d'une longue civilisation, et avoir conquis cette civilisation par une volonté persévérante et une succession séculaire d'études, d'essais et de progrès intellectuels. Les nations, même barbares, ne s'improvisent pas ; qu'est-ce donc des nations savantes?

Avant cette recrudescence de l'intelligence, il y eut encore une période de ténèbres dont la tradition ne dit rien : ce fut une ère de sommeil, durant laquelle des générations sans nombre, tournant dans un cercle restreint ou se traînant dans une même ornière, vécurent et moururent sans qu'une différence sensible d'un jour à un autre permît de compter ces jours. * Là encore, à quels jalons pouvait s'attacher la mémoire?

Si l'on pèse ceci ou la réunion de circonstances nécessaires pour sauver un peuple de l'oubli, si l'on compte aussi combien, dans les temps anciens, les communications entre les diverses régions de la terre étaient rares et difficiles quand elles n'étaient pas impossibles, on ne s'étonnera pas si des nations, et de grandes nations, ont pu exister pendant une longue suite de siècles, puis

* Qu'est-ce qui marque le temps? — Les souvenirs. — D'où naissent les souvenirs? — Des évènements. — Cent mille ans sans évènements et quelque chose qui les rappelle, laissent moins de traces qu'une année marquée par des faits.

Mais ce ne sont pas seulement les peuples qui se sont éteints dans un long sommeil, dont les actes et les noms même ont disparu ; ce sont ceux qui n'ont pas eu d'interprètes. Toute nation a eu son histoire, mais beaucoup n'ont pas eu d'historien, ou à défaut, un poète dont les chants aient survécu. Les monuments ont parfois remplacé la voix de l'histoire, mais les monuments aussi sont éphémères, tous ne sont pas de pierre : ceux-là seuls résistent au temps.

successivement disparaître sans que le reste du monde en ait eu révélation. Il est donc plus que probable que ce n'est pas même la millième partie des peuples et des empires qui se sont succédé sur la terre dont les noms sont parvenus jusqu'à nous.

Combien aujourd'hui même n'est-il pas de pays qui nous sont à peine révélés? Que savons-nous et que peuvent savoir d'elles-mêmes ces peuplades du centre de l'Afrique et de ces milliers d'îles de l'Asie et de l'Océanie? Ces populations perdues au milieu des déserts et des océans, d'où viennent-elles? Depuis quel temps sont-elles là? Si tous les hommes sortent d'un couple unique, comme la tradition le dit et comme je le crois, calculez donc combien il a fallu de temps, à une époque où la boussole n'existait pas, où la tempête seule et les courants poussaient la frêle embarcation, pour que, d'accident en accident, la terre entière se trouvât ainsi couverte de créatures humaines, toutes enfants d'une même mère.

Comptez aussi le nombre de générations nécessaires pour que les descendants de ces émigrants, s'assimilant aux climats et aux localités, en aient pris la couleur et le cachet. — Est-ce en cinquante siècles, est-ce en cent que de ce type unique des fils d'Adam sont sorties tant de races différant de langage, de mœurs, de religion, de couleur? Qu'on nous dise ce qu'il faut de jours pour d'un blanc faire un nègre, un Tartare, un Indien? Cela seul, ou ces changements dans la figure de l'homme, prouverait son ancienneté sur la terre. Voyez, par nos bancs de diluvium, ce qu'a demandé de temps la modi-

fication qu'ont subie, par suite de celle du climat, de la nourriture et des habitudes, nos éléphants modernes et tant d'autres espèces qui, nonobstant ces différences, n'en descendent pas moins de leurs analogues antédiluviens, * car s'il en était autrement, de qui descendraient-ils? et faudra-t-il croire que depuis le dernier cataclysme, il y a eu des générations spontanées d'éléphants?

Sous ce voile qui les recouvre, qu'apercevons-nous dans l'histoire de tous ces peuples? — Une longue torpeur entremêlée peut-être de quelques courts réveils pour retomber bientôt dans cette somnolence de la brute. Hélas! nous aussi, ne serions-nous que dans un de ces jours lucides, et de nouveau la nuit des siècles doit-elle nous envelopper? — Non, nous l'espérons du moins, la barbarie ne doit plus nous envahir. Mais rappelons-nous que nous en sortons à peine, que plus de la moitié du genre humain y est encore plongée, et que peut-être bien des siècles s'écouleront avant qu'elle n'en sorte. **

* J'ai cru longtemps le contraire; de nouvelles études m'ont prouvé que je me trompais. Qu'il y ait des espèces éteintes, cela n'est pas douteux, mais le nombre en est bien moins grand qu'on ne l'avait pensé, parce qu'il y en a de modifiées au point, notamment quant à la taille, qu'il est difficile de les reconnaître à l'œil. L'analogie des besoins et du mode de les satisfaire, des goûts, des mœurs, des sensations, de l'instinct, de l'intelligence enfin, devraient compter au moins autant que leur forme apparente dans la classification des individus. Il viendra un temps où ce degré d'intelligence et son mode d'application feront le genre ou l'espèce.

** S'il n'en sortait pas, si au contraire cette barbarie prévalait, elle pourrait à son tour envahir la civilisation tout entière, comme il arriva lors de la chute des empires d'orient et d'occident. Mais ce qui est non moins à craindre pour l'Europe que la barbarie elle-même,

Dans les temps les plus favorisés, ou ceux que nous nommons civilisés, quelle a été l'histoire de ce monde? — Une bascule d'empires qui s'élevaient, puis qui tombaient; des peuples conquérants devenus peuples conquis; la force et la ruse, la sagesse et la folie, sans cesse aux prises et reines tour à tour. — Combien de fois cette raison, avec l'harmonie, le savoir et l'abondance qui d'ordinaire l'accompagnent, n'a-t-elle pas succombé, écrasée sous l'effort de la passion et de la sottise?

Qu'est-il résulté de cet éternel conflit? — Un mélange incessant de bien et de mal, une alternative de jours heureux et de jours néfastes, vingt périodes de lumière, vingt âges d'or séparés par autant d'âges de fer.

Et qu'on ne s'étonne pas de cette transition subite de la lumière aux ténèbres, et d'un état de prospérité à un abîme de misère. Si édifier exige un long temps, détruire en demande peu, et il suffit de quelques jours pour anéantir l'œuvre des siècles. Érostrate brûle le temple d'Éphèse, et la reine du monde, Rome, l'œuvre des siècles, tombe brisée sous les pieds d'une horde née d'hier, échappée d'une steppe inconnue.

c'est la demi-civilisation ou l'invasion de ces peuples immobilisés dans leur décrépitude. Que dans un Etat comme la Chine, ayant ses trois à quatre cent millions d'habitants, naisse un Alexandre, un César, un Napoléon qui rêve la conquête du monde; que cet Etat ait, comme la Chine l'aura tôt ou tard, une flotte et une armée organisées à l'européenne, qui donc pourrait l'empêcher de venir à son tour conquérir l Europe, l'inonder de quelques millions d'Asiatiques et lui imposer ses lois, ses mœurs, ses supplices et sa religion? Le peu d'entente des nations européennes leur viendrait, en ceci, certainement en aide.

A cette rage aveugle des hommes employant à s'entre-détruire la force et l'intelligence que Dieu leur avait données pour s'entr'aider, ajoutons les catastrophes imprévues, la mer envahissant les rivages, les volcans soulevant des montagnes, le feu du ciel dévorant les cités.

Vous le voyez, le champ des ruines est vaste: la nature, comme l'homme, y pourvoit. L'antiquaire et le naturaliste peuvent y récolter des deux mains.

Si tout change de figure, de place et d'aspect, rien, de fait, ne s'anéantit, et, sous une forme quelconque, il faut que tout se retrouve. Ce que les océans nous dérobent, ce que les affaissements, les avalanches ou les laves recouvrent, les soulèvements nous le rendent. Pourquoi ces témoignages d'une civilisation passée, bien autrement ancienne que celle que nous nommons antique, ne se retrouveraient-ils pas? Pourquoi dans quelque partie de l'Asie, dans ce berceau du genre humain, ne resterait-il aucune trace de cette civilisation première? Comment pouvons-nous dire: ils n'y sont pas, quand nous n'avons rien fait pour les découvrir? Quelle superposition de terrains y avons-nous analysée?

Mais là ou ailleurs, que connaissons-nous de l'intérieur de la terre? A quelle profondeur nos géologues y sont-ils arrivés? — A quelques centaines de mètres. — Qu'y a-t-il au-delà, et qui peut assurer que cette enveloppe de la planète ne cache pas les débris d'un autre monde? Oui! bien des mystères sont encore à éclaircir, et de ces problèmes, le plus important, le peuplement

de la terre, est celui que nous avons le moins étudié. *

A ces considérations à l'appui de l'ancienneté de l'homme, on pourrait en ajouter beaucoup d'autres ; mais nous craignons de fatiguer l'attention, et nous nous bornons à résumer celles-ci en divisant en âges la longue suite de siècles à travers laquelle il a passé, temps qu'on peut appeler son enfance et son adolescence. Quoique j'aie parlé de sa vieillesse, je n'entends pas dire qu'il soit arrivé à la décrépitude ; non, il est à peine à sa maturité, et si, embrassant l'ensemble de l'humanité, on pèse les actes de la foule, il en faudra bien conclure que la majorité est encore dans l'enfance, et l'on demandera si, jusqu'à ce jour, il a paru sur la terre un seul peuple qui soit arrivé à l'âge d'homme. Si ce peuple a existé, son souvenir n'est pas parvenu jusqu'à nous, et il a dû appartenir à cette ancienne civilisation dont il ne reste de trace que dans les lambeaux de ces langues que nous avons déjà citées.

D'après ceci, si l'on considère l'homme sous le rapport de son existence sur la terre ou du nombre de jours que son espèce y a vécu, il est réellement très-vieux ; mais si c'est sous celui de son développement intellectuel, il est encore bien jeune, car sur ce milliard d'êtres humains

* L'archéologue a beaucoup fouillé dans les ruines de ces cités asiatiques ; c'est maintenant au naturaliste, à l'anthropologiste, au paléontologiste surtout, à explorer ces terrains. Il y a là, pour l'histoire de l'homme et des animaux qui furent ses premiers compagnons, de grandes découvertes à faire. Les débris des espèces domestiques de ces anciennes cités ont bien leur intérêt : il serait utile de comparer les races d'alors avec celles d'aujourd'hui, de voir si elles sont analogues ou si le temps a modifié leurs formes.

qui composent aujourd'hui la population de la terre, on peut bien affirmer, sans crainte de se tromper, qu'il y en a les huit dixièmes dont la raison ou l'esprit de conduite ne dépasse jamais celui d'un enfant de dix ans d'intelligence ordinaire et de race civilisée.

Il y a donc deux âges dans l'homme : l'âge physique ou matériel, et l'âge intellectuel. Pour déterminer l'âge matériel, il faudrait d'abord résoudre cette question : quel est l'âge de la terre?—La superposition des couches qui forment son enveloppe, et le temps que cette enveloppe a dû mettre à se solidifier et se refroidir, nous indiquent qu'elle est bien vieille. Mais elle a eu aussi sa jeunesse : comme toute œuvre, elle a commencé. Elle a donc passé par divers degrés de développement et de croissance. Peut-être même croît-elle encore, car si l'exubérance de sa végétation a cessé sur certains points, rien n'annonce que dans son ensemble elle soit moins féconde. Ce que cet ensemble indique encore par la position des débris organiques qu'il recèle, c'est qu'elle fut habitée dès qu'elle fut habitable, et que les premiers êtres, dans leurs formes simples, n'étaient que les premiers essais de la vie ou des germes s'éveillant et s'essayant dans la matière : c'étaient les embryons des espèces qui se constituaient. * Mais la terre, habitable pour ces formes simples et dont les besoins l'étaient aussi, ne l'était pas encore pour des êtres plus complexes. La

* Nous avons tâché de démontrer ailleurs que ce que nous prenons pour des êtres, peut n'être que des organes ou des parties d'êtres unies par des liens ou des moyens de communication qui échappent à nos yeux et même à nos instruments.

complexité des corps, expression de celle de l'intelligence, ne s'est étendue qu'à mesure que la nature elle-même, s'asseyant et se développant, est devenue plus propre au mouvement de la vie, à son bien-être et à sa croissance. Rien de subit ni de heurté dans la création : tout y est successif et s'y fait à son heure.

Nous ne suivrons pas cette croissance de la vie dans tous ses degrés ; nous arrivons à l'homme, et nous le voyons entouré de ces nombreuses espèces au milieu desquelles il s'élève péniblement d'abord, car dans ces premiers temps du monde, il n'avait pas un seul allié parmi les animaux : entre eux et lui, il n'existait d'autre loi que celle du plus fort ou du plus rusé. Quelquefois leur victime, le plus souvent il en faisait les siennes. Être de proie lui aussi, il se nourrissait de leur chair et se vêtissait de leur peau. Mait tirant parti de leur mort, jamais il n'avait songé à utiliser leur vie, ni à chercher chez eux un aide ou un allié. Sa prévoyance n'était pas encore assez grande ni son intelligence assez développée pour qu'il pût comprendre le bienfait de cette alliance. D'ailleurs, elle ne pouvait être improvisée ; elle exige une suite de concessions, de calculs et d'essais que ses habitudes vagabondes ne comportaient pas : il est difficile d'être à la fois chasseur et pasteur. La domesticité des animaux ne peut donc dater du premier âge de l'homme, et lorsqu'il y songea, ses mœurs étaient déjà bien adoucies. *

* La conquête morale de la bête fut une des plus utiles qu'ait faite l'homme, et le premier qui en a eu l'idée a bien mérité de tous. Si

Le lait, cette nourriture des enfants, a dû inspirer aux mères la pensée de demander à l'animal paisible autre chose que son sang. C'est alors qu'il reçut la première caresse, caresse intéressée qui l'étonna d'abord, puis qui lui plut. Dès ce moment, l'apprivoisement était fait.

Les mêmes espèces, ou des races analogues à celles qui composent aujourd'hui nos troupeaux, ont dû être les premiers animaux domestiques.

De cette alliance de l'homme avec les animaux herbivores, sortit l'amour des champs ou de la vie pastorale. C'était un progrès à la fois politique et social : son existence et celle de sa famille ne dépendant plus du hasard de la chasse, l'homme cessa de vivre dans les bois.

Cependant cette vie pastorale fut encore toute nomade : les grands troupeaux, la richesse d'alors, exigeaient de grands pâturages et de fréquents déplacements. Aussi a-t-elle dû précéder la vie de cité, et bien des siècles encore s'écoulèrent avant qu'on songeât à s'enfermer dans les villes.

Quelles causes déterminèrent les hommes à les bâtir ? — La surabondance de population qui ne permettait plus à chacun de s'étendre dans la campagne ; les conflits qui s'en suivaient ; les familles se réunissant dans un intérêt commun pour défendre un territoire qui leur convenait et que convoitaient des familles rivales.

Ces groupes s'unissant contre d'autres groupes re-

elle a précédé la civilisation, elle en a hâté l'instant ; si elle l'a suivie, elle a contribué à ses progrès. Quel peuple en a fait le premier l'application ? Voilà ce que nous pouvons encore demander aux plus vieux terrains habités.

présentent les premières armées, et leur point de réunion devint le premier camp, ce simulacre d'une cité.

La paix faite, on craignit encore la guerre; on s'effraya de l'isolement. Les habitations, huttes ou chaumières se rapprochèrent : de là les villages qui, en s'agrandissant, devinrent des villes et le centre des nations. Mais que de temps dut s'écouler encore avant que ces nations se constituassent et adoptassent ou reçussent chacune un nom, un langage, des mœurs, des lois, des droits, une religion la spécialisant et souvent l'isolant au milieu des autres ! La construction de Babel et la confusion des langues ne se sont pas faites en un jour, et la grande famille humaine a mis à se diviser, autant et plus de siècles qu'il n'en faudrait aujourd'hui pour la réunir. *

Nous voyons donc quatre âges distincts, ou quatre degrés ascendants de la vie de l'homme.

Premier âge : Ère de la chasse.—PÉRIODE SAUVAGE. —L'homme n'ayant pour abri que les cavernes ou l'ombre des forêts, y vivait de fruits, de racines et de la chair des animaux qu'il pouvait surprendre. Différant peu de ces animaux dans ses habitudes, ses besoins et le mode de les satisfaire, son intelligence avait peu de moyens de s'étendre. **

* Qui peut dire à quel point de grandeur, de prospérité et de savoir serait arrivée l'espèce humaine, si elle n'avait eu qu'une religion, qu'une langue et une unité de volonté pour maintenir partout la paix, la liberté et le règne de la morale?

** Cette période de la chasse a dû être longue, et l'aurait été plus encore si la diminution du gibier et la difficulté de l'atteindre n'eussent contraint l'homme à chercher d'autres ressources; mais il ne l'a fait

Deuxième âge : PÉRIODE PASTORALE. — Elle a commencé quand les forêts se dépeuplèrent et que la proie cessa d'abonder. L'homme prévit alors que la chasse ne pourrait plus pourvoir à ses besoins. Économe de sang, non par humanité, mais par calcul, il a ménagé certaines espèces ; puis, les rapprochant de lui, il a facilité leur multiplication pour les employer à ses besoins et s'en faire un aide ou un instrument. Enfin, il les a nourries pour vivre de leurs travaux, et aussi de leur lait et de leur chair.

Cet âge fut celui de l'harmonie, celui que la tradition nomme *l'âge d'or*, et l'Écriture, le règne des patriarches ou des rois pasteurs. Il conduisit à la période agricole. Il dura bien longtemps, mais pas assez pour le bonheur de l'humanité.

Troisième âge : PÉRIODE AGRICOLE. — Quand la population s'accroissait, la division des champs ne permit plus les grands troupeaux. Quand les pâturages manquèrent, l'homme dut choisir d'autres moyens de vivre ; il songea alors à demander à ces champs fécondés une nourriture qu'il ne demandait qu'à ses troupeaux devenus insuffisants. Enfin, quand la vie pastorale fut restreinte ou cessa d'être nomade, l'agriculture naquit, et la charrue fut inventée.

Quatrième âge : PÉRIODE DES CITÉS. — Ce fut celle des arts et des grandes découvertes, des grandes richesses

qu'à regret. Comme tous les autres carnivores, il a l'amour inné de la proie : c'est son instinct primordial. L'enfant, comme le chat, comme le chien, comme le renard, comme le loup, est toujours porté à se précipiter sur l'animal qui fuit ou qu'il croit plus faible que lui.

et des grandes misères, des grands talents, des grands crimes, des grandes fondations, des grandes guerres et des grandes ruines.

C'est la période où nous sommes. De riches cités devenues capitales, de vastes et puissants empires reculèrent les bornes de la barbarie; mais de ces cités aussi, de leur corruption, de leur tyrannie, de leur injustice, sortirent les germes d'une barbarie nouvelle. La ruine des grandes capitales a presque toujours entraîné celle des empires dont elles étaient la tête, et si la centralisation a ses avantages, elle a également ses dangers. Une grande capitale peut être un foyer de lumières, mais c'est aussi un foyer de révolutions : c'est à la fois l'arche de la science et la boîte de Pandore.



CHAPITRE II.

De la fossilité et de ce qui la constitue.

Établir l'âge d'un silex ou de cette coquille dont il porte l'empreinte, est aussi difficile que de déterminer l'âge du soleil. Cet oursin aux dessins si délicats, cette telline qui a conservé non-seulement son test intact avec ses stries, mais ses nuances, sont-ils vieux de cent mille années, de cent millions ou de cent milliards? — L'un est possible comme l'autre, car si on les laissait reposer paisiblement dans leur banc, loin de tout mouvement et du contact des éléments, après cent autres milliards d'années, ils seraient encore ce qu'ils sont aujourd'hui.

Qu'est-ce que le temps devant la nature? Tout y meurt, mais tout y renaît; et dans la matière, si tout change de forme, rien ne se perd: sa masse ne peut augmenter ni diminuer, même d'un atome.

Si, un jour, la science nous apprend combien de siècles ont passé sur ces êtres du vieux monde, ce n'est pas leur apparence ou leur plus ou moins de conservation qui nous révèlera leur origine, leur point de départ et la voie qu'ils ont parcourue, c'est la composition du banc qui les contient, des terrains qui les couvrent, et du lit sur lequel ils reposent ; composition qui, elle-même, doit nous dire l'époque de leur formation.

En retrouvant intacte et pour ainsi dire dans sa fraîcheur native cette population des terrains coquilliers, l'une des aînées de ce globe, les naturalistes n'ont pourtant pas mis en doute leur ancienneté, pas plus qu'ils n'y ont mis ces empreintes de feuilles et de fleurs que nous offrent certaines substances, ni ces insectes qu'on dirait vivants, et que renferment des masses d'ambre.

Pourquoi donc a-t-on admis un autre principe en ce qui concerne les os, et a-t-on décidé que c'étaient leur apparence et leur analyse, et non celles de leur gissement, qui devaient nous en donner la date ?

Si ces os ont contribué à la composition de ce banc, ils existaient nécessairement avant lui. Or, si le cataclysme qui a ainsi modifié la surface est ancien, si vous avez acquis la certitude que le terrain est vierge, je ne vois pas en quoi vous avez à vous préoccuper du plus ou moins de conservation des os, lorsque cette conservation s'étend sur tant d'autres choses d'une fragilité bien plus grande.

On a donc jusqu'ici, selon moi, suivi une fausse marche pour juger la fossilité ou la non-fossilité d'un os.

Son analyse n'est tout au plus bonne que pour savoir d'où il provient, et avec quels éléments il a pu être en contact.

Mais avant d'aller plus loin, il serait bon de demander qu'est-ce que la *fossilité?* ce qui, je crois, n'a jamais jusqu'ici été complétement résolu. Le mot *fossile* n'a aucune application définie. L'ancienne Académie, d'après le mot *fodere,* d'où il vient, l'appliquait à toutes les substances qui se tirent du sein de la terre. Aujourd'hui on lui donne une acception moins large, et la foule ne voit la fossilité que dans une incrustation siliceuse ou ce qu'elle nomme pétrification.

Quelques naturalistes entendent par fossile ce qui est antédiluvien, ou les restes des familles éteintes. D'autres, sans s'arrêter aux espèces nommées fossiles, désignent ainsi les os qui ont acquis une certaine nuance et qui offrent au contact de la langue une saveur particulière. Pour quelques-uns, la fossilité gît dans la dessication complète ou l'absence de la gélatine.

La dureté de l'os et l'augmentation de son poids sont encore, aux yeux de beaucoup, une preuve de son origine antédiluvienne.

Pour d'autres, c'est la friabilité de ces os qui constitue leur antiquité.

Dans tout ceci il y a des indications, mais non une démonstration. Toutes les espèces peuvent devenir fossiles, si fossilité veut dire antiquité.

La pesanteur ne peut constituer ni même indiquer l'état fossile. J'ai vu des os humains provenant des tourbières où la science n'admet pas la fossilité, avoir

un poids même supérieur à celui de l'os dans son état de fraîcheur. J'en ai vu aussi, sans être plus fossiles, ayant une dureté extrême; et d'autres bien moins anciens, os récents et de cimetière, se dissoudre au premier choc.

La saveur ne prouve rien non plus quant à la fossilité. Elle peut indiquer le contact de l'os avec certaine substance, ou un changement dans sa nature. Mais il faudrait nous dire quelle est cette substance, quel est ce changement de nature, et comment ils peuvent nous apprendre à quelle période appartient cet os. *

La couleur est encore un indice des plus incertains: l'exposition à l'air rend les os d'un blanc mat, les vieillit et les décompose en peu de temps. L'os enfoui dans les décombres ou les résidus de la civilisation y prend une variété de teinte qu'il doit au voisinage de morceaux de fer, de cuivre, etc. J'en ai vu qui avaient obtenu ainsi une apparence de turquoise. **

* J'ai été quelquefois tenté de croire que celui qui, le premier, a mis sa langue sur un os pour en déterminer l'âge géologique, n'était qu'un plaisant qui probablement, à son grand étonnement, a été pris au sérieux.

** Il est des circonstances, rares sans doute, où les pierres, même les plus dures, peuvent prendre une coloration, non-seulement à la surface, mais à l'intérieur. En voici un exemple : dans le recreusement de la Somme, en 1863, pour établir un barrage à Abbeville au lieu dit *les Six Moulins*, on trouva, sous le lit de la rivière, deux petits vases en terre dont je ne pus préciser l'âge, mais qu'à leur forme je jugeai dater de plusieurs siècles. Un de ces vases avait contenu une couleur amarante dont on voyait encore les restes. Près de ces vases, on avait recueilli une hache en silex poli, en partie couverte d'une patine jaune et brisée d'un côté. Ce côté s'étant trouvé en contact avec le pot à couleur, a pris une belle teinte lie de vin, qui a

La tourbe ancienne, notamment la tourbe bocageuse, donne aux os, avec le temps, une belle couleur brune. Sous cette tourbe est assez souvent un lit de sable fluvial, contenant des os qui n'y brunissent pas et qu'on prendrait pour récents ; ils sont pourtant plus vieux que la couche qui les domine.

Les os humains de cette provenance sous-tourbeuse sont plus rares encore que dans la tourbe, rareté que je ne me suis pas expliquée en présence du grand nombre de silex taillés et de poteries qu'on y trouve.

Les bancs diluviens n'influent que peu sur la nuance des os, et certaines couches les blanchissent plutôt qu'elles ne les colorent.

Il en est de même des silex dont on a pris souvent la teinte jaune ou brune pour une patine ou un effet de l'influence du sable ferrugineux, tandis que cette teinte n'était que celle de la pâte ou la couleur naturelle du silex, à laquelle le frottement ou le lavage avait donné un peu plus d'éclat. *

L'absence ou la présence de la gélatine ne saurait déterminer davantage la fossilité ou la non-fossilité d'un

pénétré la pâte du silex jusqu'à 2 millimètres de profondeur. Peut-être pourrait-on colorier ainsi les marbres communs, et varier leurs nuances à l'infini et de la manière la plus riche.

* J'ai vu de soi-disant connaisseurs se tromper gravement sur ce point, et qualifier de fausses toutes les haches grises d'une vitrine, en tenant pour bonnes toutes les haches jaunes. Elles n'étaient pas plus fausses les unes que les autres. Mais ils n'avaient pas vu l'étiquette : elles dataient de quinze ans ou d'une époque où nul n'avait songé à en faire, car on ne voyait alors dans ces haches que des accidents ou des cailloux roulés.

os.* J'insisterai particulièrement sur ce point ; ce principe trop légèrement adopté qu'un os gélatineux ne pouvait être ancien, a donné lieu à Londres, en 1863, à des conclusions que l'expérience a démenties. Non-seulement des os fossiles peuvent, à l'analyse, fournir de la gélatine, mais on en a rencontré qui étaient si riches encore de matières organiques, qu'on a vu des animaux s'en repaître. Tels étaient ceux du mammouth que j'ai examiné au musée de Saint-Pétersbourg, et qui fut découvert encore revêtu de sa chair.

Sans aller si loin, je puis mettre sous vos yeux les dents d'un mammifère que je n'ai pu déterminer, mais de taille assez grande, provenant du diluvium de Menchecourt, où il était à 8 mètres environ de profondeur. La mâchoire qui contient ces dents porte tous les caractères de la fossilité la plus prononcée, tels que les admet l'école ; tandis que les dents ont conservé un émail si blanc et si pur, qu'enlevées de leurs alvéoles et mêlées

* Voici comment une de nos grandes autorités scientifiques, M. d'Archiac, pose les caractères de la fossilisation dans son *Cours de paléontologie stratigraphique :*

« D'après les analyses d'un grand nombre de fossiles, y est-il dit, les faits suivants ont été constatés : 1° l'osséine des os fossiles est plus ou moins détruite et remplacée par diverses substances minérales ; 2° la proportion de matière organique qui reste, varie depuis quelques traces jusqu'à vingt pour cent ; elle présente d'ailleurs tous les caractères de celle des os ordinaires, et se transforme en gélatine sous l'influence de l'eau bouillante ;.......... 6° la quantité d'osséine qui persiste n'est point en rapport avec l'ancienneté de l'os ; elle dépend du degré de porosité de la substance osseuse, et l'on peut ajouter des circonstances extérieures qui ont été plus ou moins favorables avant et depuis son enfouissement. »

à d'autres dents tout-à-fait nouvelles, elles n'en purent être distinguées.

Une molaire de sanglier fossile, provenant de la carrière de Mautort et retenue encore dans sa gangue pierreuse, présente aussi cette apparence de fraîcheur.

Enfin, des dents humaines et un fragment de mâchoire recueillis à Menchecourt en 1863, à 8 mètres de profondeur, non loin d'une dent de rhinocéros et au-dessous de débris du *bos primigenius*, etc., ont également conservé toute la pureté de leur émail.

Ajoutons que lorsqu'il s'agit de dents humaines ou autres, il en est le plus souvent ainsi, et de toutes les substances organiques, ce sont les moins altérables.

Voici une expérience faite sur des dents humaines prises :

1° Dans la tourbe ;

2° Dans une tombelle celtique ou gauloise;

3° Dans un cimetière mérovingien du IIIe ou IVe siècle;

4° Dans un cimetière nouveau.

Ces dents ayant été mêlées ensemble, n'ont pu être remises dans leur ordre chronologique ni classées d'après leur ancienneté. L'examen à la loupe et l'analyse n'ont pu amener cette classification ; toutes, sans exception, ont donné de la gélatine.

La même expérience a été faite sur des os provenant :

1° De Menchecourt et d'espèces éteintes;

2° De Moulin-Quignon, os humains pris à 3 mètres de profondeur;

3° D'un cimetière moderne et remontant à cent ans au plus.

Tous ces os, mis ensemble dans un sac fermé, y ont été brisés à coups de marteau, puis versés sur une table. On a pu en assortir quelques-uns en rapprochant les éclats; mais les personnes qui ne les avaient pas vus entiers n'ont jamais pu dire quels étaient les plus anciens, ni distinguer la provenance : toutes les brisures avaient la même apparence blanche et crayeuse. Nul doute que cette expérience ait besoin d'être répétée pour devenir décisive; mais elle n'est ni difficile ni coûteuse, et tout le monde peut la faire.

Si l'analyse demande plus de temps, elle n'offre cependant pas des difficultés bien grandes : c'est, comme je l'ai dit, aux terrains qu'elle doit s'attacher. Elle pourra nous indiquer, dans un mélange d'os, leur origine respective ou de quelle couche ils proviennent; mais cela ne nous apprendra pas encore en quoi consiste la fossilité.

Quant à l'influence dissolvante ou conservatrice des terrains, j'ai pu en suivre les effets lors des exhumations faites dans un cimetière dernièrement supprimé près d'Abbeville. Le sol s'y composait de terre végétale, de terrains rapportés, de diluvium, de silex, sable, argile, craie. L'état des cadavres variait dans chacun de ces lits : dans quelques-uns, ils étaient bien conservés; dans d'autres, quoique moins anciennement enterrés, ils étaient en dissolution complète. Non-seulement les chairs avaient disparu, mais les os, en moins de deux tiers de siècle, étaient devenus tels, que rencontrés ailleurs, on aurait pu les croire de la plus haute antiquité. Les cercueils étaient aussi dans des états très-divers, et toujours moins d'après l'âge que selon les gissements.

Partout les dents étaient restées blanches; celles qui étaient jaunes ou noires avaient évidemment été telles du vivant du sujet: la carie ou l'altération de l'émail ne fait aucun progrès après la mort.

De toutes les parties d'un corps, les dents sont celles dont la duréee est la plus longue; on croirait que le temps n'a pas d'action sur elles. J'ai, chez moi, des dents de squale provenant de la craie, et dès-lors de la période secondaire, qui, nonobstant cette immense vieillesse, n'ont perdu ni leur tranchant, ni leur solidité, ni leur éclat: elles sont telles que quand l'animal vivait.

Il faudrait une série d'expériences plus approfondies que celles qu'il m'a été possible de faire, pour déterminer d'une manière positive les qualités conservatrices ou détériorantes de chaque espèce de terrain. Néanmoins, de nombreuses observations m'ont indiqné que dans la craie, la tourbe, le sable dit *aigre,* et certaine argile ferrugineuse des couches inférieures, les os se conservent bien; tandis que dans d'autres, dans le tuf par exemple, peu d'années suffisent pour les altérer et leur donner une apparence de fossilité.

Dans l'humus, cette apparence se perd. J'ai vu des os d'espèces éteintes, provenant de Menchecourt, qui, jetés dans un champ où la terre végétale les avait recouverts, y avaient perdu leur vernis d'antiquité. A l'œil, ils différaient fort peu des os communs et probablement récents répandus dans ce même champ.

Pour déterminer l'âge d'un os, c'est donc moins lui que nous avons à examiner, que la place où on le trouve. Après avoir reconnu la position géologique du terrain

ou à quelle formation il appartient, nous aurons à nous assurer s'il est remanié ou non, et si les débris qu'il contient n'ont pas été amenés à la profondeur où ils gissent par une infiltration aqueuse, un éboulement, un puits ou quelqu'autre accident local.

Nous aurons ensuite à examiner la composition des couches, leur plus ou moins d'imperméabilité, enfin si elles ont pu préserver l'os du contact de l'air, de la trop grande humidité, de la trop grande sécheresse, de l'excès de la chaleur comme de celui du froid.

L'ensemble du terrain étant ainsi déterminé, c'est la couche où l'os était, et la gangue qui l'entourait, qu'il faut analyser.

Toutes ces conditions remplies, si le gissement est conservateur, quels que soient l'aspect de cet os et la substance organique qu'il contient, je pense que son antiquité est aussi bien établie qu'elle peut l'être, et que tous les autres moyens pour constater son âge sont impuissants ou incertains.

C'est la croyance contraire, ou l'idée très-généralement répandue que la fossilité ou la non-fossilité d'un corps pouvait être déterminée à l'œil nu, au miscroscope ou par la décomposition, qui, jusqu'à ce jour, a empêché de croire à l'homme fossile, beaucoup moins rare qu'on ne pense.

Il est temps d'en revenir à une marche plus logique ; on ne s'entendra jamais sur la fossilité, tant qu'on en fera une question chimique au lieu d'une étude géologique.



CHAPITRE III.

Quelques mots sur les tourbières et les terrains diluviens.
Résumé des chapitres précédents.

J'ai eu l'occasion, il y a quelques années, d'explorer, près d'Abbeville, avec sir Charles Lyell, au lieu dit *la Bouvaque,* des tourbières dans lesquelles on trouve, à 6 mètres au-dessous du niveau du sol, 5 au-dessous de celui de l'eau, et sous 4 à 5 mètres de tourbe, des troncs de chênes et d'aulnes restés sur pied et dans leur position verticale. Ces arbres ont évidemment crû là, dans une couche d'humus qu'on rencontre à cette profondeur.

Sous cette couche est une autre tourbe dite *bocageuse,* composée de noisettes et de débris ligneux. Cette tourbe, qui passe pour antédiluvienne, forme, dans la vallée, la base de tourbières moins anciennes. Elle s'étend vers le littoral et bien au-delà de la Somme, de l'Authie et de la Canche, et on la retrouve sous la Manche. * Elle gît

* A la suite des tempêtes, la côte du Crotoy jusqu'à Etaples et même plus loin, est couverte de fragments de cette tourbe bocageuse, apportés par la vague. Il y en a d'énormes morceaux roulés qu'on prendrait de loin pour des colonnes.

sur le diluvium, sauf sur les bords de la vallée où elle repose sur la craie.

Quant au diluvium, il existe partout au fond de cette vallée, et remonte sur les hauteurs à 33 mètres et plus au-dessus du niveau de la Somme, et 37 au-dessus de celui de la mer. Il traverse le département, gagne Amiens et Paris d'une part, et de l'autre les bords de la Manche qu'il traverse pour se remontrer en Angleterre où il présente les mêmes mammifères fossiles, les mêmes coquilles, les mêmes pierres ouvrées qu'Abbeville, Saint-Acheul, etc.

Le diluvium sous-tourbeux renferme aussi des silex taillés, et j'y ai recueilli plusieurs fois des haches couvertes d'une belle patine brune. Évidemment elles étaient là avant la formation du banc tourbeux dont l'épaisseur moyenne, dans toute la vallée, est de 8 à 9 mètres. La croissance de la tourbe compacte et pure de matières étrangères n'étant guère que de 4 à 5 centimètres par siècle, on peut juger de l'antiquité de ces haches. Elles n'ont pu pénétrer à cette profondeur par leur poids : cette tourbe bocageuse est ferme ; d'ailleurs elle est souvent séparée de la tourbe commune par des lits de tuf, de sable fluvial, de cailloux roulés et même, ainsi que nous venons de le voir, par des troncs d'arbres et une couche d'humus dont on ne s'explique la présence à cette profondeur que par l'affaissement du sol à une époque très-reculée.

Nonobstant cette position des bancs de notre diluvium, on a voulu mettre en doute leur origine ancienne, et l'on a même été jusqu'à dire qu'ils étaient la suite

d'un bouleversement tout local touchant aux temps historiques et même pouvant leur être postérieurs. Il suffit de visiter les lieux pour voir si cela est possible.

Dans les bancs de diluvium de Saint-Gilles, de Moulin-Quignon et du Champ-de-Mars, qui sont contigus et n'en forment en réalité qu'un seul, on rencontre fréquemment des blocs erratiques de grès, ayant jusqu'à 1 mètre de diamètre. Ces bancs, au pied desquels, à 33 mètres plus bas, coule la Somme, ne sont eux-mêmes dominés par aucun point plus élevé dont la pente puisse leur verser ses alluvions. Dès-lors comment expliquer que de tels blocs aient été poussés où on les trouve par un cataclysme dont le souvenir ne serait point parvenu jusqu'à nous ? Si l'on n'admet pas qu'ils y sont arrivés de bas en haut par un soulèvement, il faut croire qu'ils ont été poussés par un torrent impétueux et même avant que la vallée qu'ils dominent ait été creusée ; à moins qu'on ne suppose que la rivière de Somme était alors à 100 pieds plus haut qu'elle n'est aujourd'hui, et que dans ses débordements elle ait balayé le sol et enlevé à leur gisement primitif, ou de leur point de formation, les grès que l'on rencontre de loin à loin dans nos campagnes à la profondeur d'un ou plusieurs mètres. *

Pourquoi ces blocs erratiques se trouvent-ils ici plus souvent sur les hauteurs que dans le fond de la vallée ? — C'est encore un fait à résoudre. Ils sont abondants à

* Peut-être en existait-il autrefois à la superficie, mais ils ont sans doute été employés aux besoins de l'industrie, car on n'en voit plus. Bien des monuments druidiques ont dû également disparaître ainsi débités en bornes et pavés.

Saint-Gilles, à Moulin-Quignon, au Champ-de-Mars, et très-rares à Menchecourt. * Quant aux tourbières, les extracteurs de tourbe que j'ai consultés m'ont dit qu'ils n'en trouvaient pas.

Remarquez aussi qu'à Moulin-Quignon comme à Saint-Gilles, ce n'est pas dans les couches les plus profondes qu'on rencontre ces gros blocs roulés ; c'est ordinairement de 1 à 2 mètres ** au-dessous de l'humus, ou dans les couches supérieures à celles où sont les os et les œuvres de l'homme.

Pour que ces gros blocs n'aient pas été précipités au fond de l'excavation, il faut qu'ils aient été amenés par un autre courant que celui qui chariait le sable et les silex qui abondent au voisinage de la craie, car s'ils étaient arrivés en même temps ou lorsque ce sable et ces silex ne formaient encore qu'un amas sans résistance, par le seul effet de leur poids, ils l'eussent traversé et ne se fussent arrêtés qu'à la craie. Quand ils ont été précipités, s'ils sont restés dans les couches supérieures, c'est que les couches inférieures étaient déjà solidifiées. Il est vrai qu'en raison de leur pesanteur, le torrent ne pouvant les pousser aussi vite que des corps plus légers, ils ont dû arriver plus tard. Néanmoins, leur position prouverait que ces bancs n'ont pas été formés en un jour,

* Je n'en ai jamais rencontré. M. Buteux, que j'ai consulté, m'a dit que, lui non plus, n'en avait pas vu. Les terrassiers m'ont affirmé qu'il n'y en avait pas. M. Dufour, propriétaire d'une des carrières, m'a confirmé cette assertion.

** Je n'ai trouvé qu'une seule fois, à Moulin-Quignon, de gros blocs erratiques aux approches de la craie, c'est-à-dire à 4 ou 5 mètres de profondeur.

par une cause qui se serait produite subitement et aurait cessé de même. Ils seraient l'œuvre de plusieurs cataclysmes, ou d'un seul qui aurait été intermittent, et dont les effets auraient été séparés par un délai assez long pour que chaque couche ait pu acquérir une certaine solidité avant d'être couverte par une autre couche, et cet effet aurait persisté même après l'enfouissement de ces blocs, puisqu'ils sont recouverts par d'autres couches.

Malgré leur analogie apparente, il y aurait donc des bancs de diluvium de formations diverses, c'est-à-dire qui se seraient constitués d'un seul jet ou par l'effet d'un torrent, et d'autres qui ne l'auraient été que par des courants divers et des amas successifs, mais séparés par des intervalles plus ou moins longs, durant lesquels les eaux tranquilles auraient pu aussi fournir leur tribut de sédiment.

Ceci explique pourquoi ces bancs présentent des os qui, bien que fossiles, sont pourtant d'âges très-inégaux. Il en serait de même des silex taillés qui l'auraient été, si l'on en juge à leur gissement ou leur position géologique, par des hommes appartenant à des générations et à des peuples bien différents.

Dans le banc de Menchecourt, les os fossiles les mieux conservés, de même que les silex travaillés qui ont le moins souffert, sont aux approches de la craie, à 8 ou 9 mètres de profondeur, dans la couche de sable gris-blanc dit *sable aigre*.

Les coquilles marines et fluviales, notamment la *cyrena fluminalis*, cette contemporaine de l'*elephas antiquus*, se

trouvent ordinairement au-dessus de ces pierres taillées ou de 50 à 60 centimètres moins profondément.

Dans la couche supérieure ou celle de sable dit *gras*, à 5 ou 6 mètres de la surface, on rencontre encore des os fossiles, mais moins sains que ceux du fond, et se brisant au plus petit choc. Dans cette couche, plus de coquilles ni de silex ouvrés.

Vous arrivez alors, en remontant toujours vers la superficie, à des bancs d'argile, de glaise, de sable dit *gras*, qui, dépourvus de silex, semblent être les dépôts d'une eau tranquille. Au-dessus est une glaise dite *bief*, surmontée elle-même d'un banc de diluvium supérieur, composé de silex brisés et roulés, et de marne blanche; couche tourmentée, présentant un contraste parfait avec les couches plus profondes.

Dans ces couches supérieures, offrant ensemble une épaisseur de 5 à 6 mètres, c'est en vain que vous chercherez le moindre débris organique : vous n'y trouverez ni ossements fossiles, ni coquilles d'aucune espèce, ni le plus petit silex ouvré.

Si ces bancs de glaise ou argile et de sable marneux sont le résultat d'alluvions ou de sédiments lentement amassés, comment expliquer qu'aucun être, aucun végétal même, n'y ait laissé de trace?

S'ils ont été formés par un torrent balayant le sol, pourquoi n'a-t-il pas entraîné ce qui couvrait ce sol? Pourquoi ces couches, comme les plus profondes, notamment celles qui touchent à la craie, n'offrent-elles pas des traces multiples des races qui peuplaient alors la terre?

Si nous voulons établir un point de comparaison avec ce qui se passe sous nos yeux, nous pouvons visiter les dépôts qui se forment dans les ruisseaux et leurs aboutissants à la suite des pluies d'orage : nous y trouverons des traces des terrains que ces ruisseaux ont parcourus, et des résidus de ce qu'ils contiennent.

S'il s'agit d'une eau calme, comme celle de nos réservoirs, de nos étangs et de nos bassins, après un temps même très-limité, si vous les faites curer, les sédiments vous présenteront les débris organiques les plus variés.

Alors comment expliquer l'absence complète de ces débris dans ces couches de glaise et d'argile ? Il n'y avait donc ni végétaux ni animaux sur les terrains que balayaient ces eaux ; ou si c'était des eaux tranquilles, aucun être n'y vivait ou n'y mourait ?

Je ne vois d'autre solution qu'une interruption de la vie, produite par l'abaissement de la température tombée, dans cette partie de la terre, au point de ne permettre à aucun être ni même à aucune plante d'y subsister, période qui dura longtemps. * L'Europe alors n'était qu'un immense glacier dont les Alpes nous montrent encore les restes.

Unies aux montagnes, les vallées et les plaines avaient disparu ; on ne voyait qu'une surface dont rien n'interrompait la blanche uniformité, sauf quelques cimes volcaniques, quelques pics aux flancs desquels la neige n'avait pu s'arrêter. La mer même, comme aujourd'hui aux

* La cause de ce refroidissement et de cette période glacée peut avoir été une bourrasque de neige ayant eu une intensité et une durée qui, depuis, ne se sont plus renouvelées.

approches des pôles, n'était qu'un champ de glace, une vaste banquise où s'entrechoquaient d'énormes glaçons.

Toutes les créatures qui n'avaient pu gagner les latitudes qu'échauffait encore le soleil avaient péri.

Ce fut alors, sans doute, que ces troupeaux de pachydermes, que ces mastodontes qui, si l'on en juge à la quantité de leurs os, devaient, en ces temps, peupler certaines contrées, s'enfuirent, chassés par la neige, vers les plages dont elle n'avait pas couvert toute la verdure, et où apparaissaient encore quelques-uns de ces arbres des feuilles desquels ils se nourrissaient. Mais poursuivis par ces tourbillons, ils allèrent périr dans ces contrées lointaines où, après tant de siècles, aujourd'hui encore on retrouve, sous cette neige qui les enveloppa vivants, leurs cadavres glacés.

Lorsque le soleil, dégagé des vapeurs qui l'obscurcissaient, de ces taches dont nous voyons encore les restes, put enfin nous atteindre de ses rayons, quand ces neiges, qui semblaient devoir être éternelles, commencèrent à s'amollir, les cataractes des montagnes s'ouvrirent, et à cette ère de glace succéda l'ère des torrents.

Tout ce que cette neige avait enveloppé et changé en blocs gelés, entraîné par son propre poids et se détachant du versant des monts, alla, en milliers d'avalanches, rouler dans les fleuves devenus des mers, puis, poussé vers l'océan, s'y perdre ou s'échouer sur ses rivages.

D'énormes quartiers de roche d'une pierre étrangère au pays, déposés, comme à la main, sur le sable uni de nos plages, sans que la tempête, durant tant de siècles, eût pu les déplacer d'une ligne, sont les preuves palpables

de cette grande débâcle. Quelle force de locomotion, sinon celle de ces blocs de glace portés sur la vague et poussés par les courants, aurait pu les mettre là ?

Débarrassée de sa prison de glace, la terre, sous l'influence d'une température plus douce, se fût bientôt recouverte de verdure ; mais par la violence des torrents, elle avait été dépouillée de son enveloppe féconde. * Depuis tant d'années que l'air lui avait manqué, que la chaleur et la lumière lui faisaient défaut, sur ce roc vif ou cette lande pierreuse dont l'humus avait disparu, quel germe aurait pu s'arrêter, y prendre racine et y croître ? Aussi rien n'y avait crû ; pas une mousse, pas un brin d'herbe n'y avait paru, pas un être n'y avait vécu. Quels débris organiques pouvaient donc s'y montrer ?

Les eaux étaient-elles plus habitables ? — Non. Dans ces ruisseaux de neige fondue se précipitant des montagnes, dans ces cavités des glaciers, quel végétal serait né, quel animal aurait pu se reproduire ? Poissons, reptiles, insectes, crustacées, plantes, ont besoin de calorique. Le soleil ne donne pas la vie, mais il est nécessaire à son réveil, à son développement, à son action. Dans la glace, tout est torpeur : la vie, inerte et stérile, n'y peut qu'attendre le jour du réveil. L'univers, sans ses soleils, ne serait qu'un immense désert glacé.

Dans les eaux, non plus que sur la terre, cette vie ne

* C'est ce que nous voyons encore aujourd'hui, à la suite des avalanches, dans les Alpes et les Pyrénées. Les masses de neige ou de glace qui descendent des monts enlèvent tout ce qu'elles touchent, entraînant en même temps la partie du sol endurci que la gelée lie à leur base. Des rochers entiers se trouvent ainsi déracinés.

pouvait donc se montrer ; l'air même n'apportait plus son tribut de germes ou d'atomes vivifiants. Les sédiments de ces eaux devaient ainsi, comme le sol, être vides de tout débris organique.

Nous venons de voir l'effet irrésistible de ces eaux nivelant le terrain, emportant les forêts et tout ce qui leur faisait obstacle ; mais par suite de leur violence même, ces torrents ne pouvaient avoir un effet durable : leur effort s'était usé sur les premières couches. Ces obstacles renversés et leur rapidité s'amoindrissant avec la masse de leurs eaux, ils eurent moins de prise sur la surface aplanie, et roulèrent, sans les pénétrer, sur les dépôts solidifiés d'un plus ancien cataclysme. Ces bancs de diluvium d'une première formation, ceux mêmes qui renferment les os de tant de races modifiées ou perdues et des traces de ces hommes si longtemps oubliés, conservèrent donc, avec leurs reliques, leur position géologique.

Quand la fureur des eaux fut calmée, quand le dernier glaçon qui couvrait la plage eut disparu, quand les fleuves commencèrent à rentrer dans leur lit et les collines à se montrer, les plaines et les vallées ne se découvrirent pas encore. — Qu'y aurait-on vu ? — Un sol nu et désolé, privé à la fois de son humidité et de ses terrains meubles, brûlé par un soleil dont aucun ombrage n'amortissait l'ardeur. En séjournant, les eaux, repeuplées de germes, pouvaient seules créer un nouvel humus ou une base tourbeuse propre à le recevoir.

A cette restauration d'un sol producteur, l'accident lui-même allait pourvoir, et, d'un mal, faire surgir un

bien. Cette morraine, ces débris rocheux, ces forêts déracinées, en comblant les vallées, avaient détourné le cours des rivières ; les eaux, en s'épanchant dans les plaines, avaient formé de vastes champs et de vastes marais. Bien du temps devait s'écouler avant que ces eaux, rentrant dans leurs anciens lits ou s'en créant de nouveaux, pussent reprendre un cours régulier ; mais ce temps n'était pas perdu pour la vie : ces eaux limoneuses étaient fécondes. Sans cette humidité et un principe de fermentation qu'elle développait, quelle végétation eût été possible sur un sol dénudé ? Mais dans une eau paisible, bientôt les germes des plantes aquatiques se réveillèrent, une douce chaleur hâta leur développement, et, par une exubérance de sève, la nature sembla vouloir se dédommager de son long sommeil. C'est alors, par la décomposition de ces masses de végétaux se renouvelant à chaque printemps avec une vigueur toujours croissante, que se formèrent ces tourbières qui, dans nos pays, recouvrent le diluvium.

Dans des eaux moins tranquilles, la végétation fut aussi moins active. Ce sont ces courants peu rapides et peu profonds, ruisseaux effleurant légèrement le sol, qui amenèrent et formèrent ces dépôts limoneux, sableux, argileux, que nous venons de signaler comme dépourvus de toutes traces de la vie. Quelles sont celles que ces eaux auraient pu recueillir là où le frottement des glaciers avait comme usé le sol, n'y laissant que des matières broyées, pulvérisées par ce passage dont les rochers alpins aujourd'hui encore montrent les sillons ? Preuve irrécusable du mouvement de ces glaciers, de leur force

de pression, et en même temps de la dénudation du terrain, car ils n'auraient pas laissé leur trace sur la pierre si elle eût été défendue par un corps intermédiaire.

Il est vrai qu'on rencontre ici bien des points, notamment à Saint-Gilles, Moulin-Quignon et l'Hôpital, où ces dépôts limoneux ou argileux, produit d'une eau calme, sont peu sensibles ou même n'existent pas, et qu'on arrive sans intermédiaire à un sol tourmenté où l'on reconnaît partout l'effet d'un mouvement violent ou d'un courant impétueux.

Les bancs diluviens où ces couches de sédiment font défaut ou sont peu apparentes, se trouvent ordinairement, comme à Moulin-Quignon et à Saint-Gilles, sur les hauteurs. Alors on comprend que si les eaux ont pu s'y arrêter, ce qui est douteux, leur séjour a été moins long que dans les vallées. Mais il ne faut pas toujours conclure de l'état actuel de ces terrains, qu'ils ont été ainsi dans tous les temps : les parties meubles de la surface ont pu être enlevées, soit par une inondation locale, soit, comme j'en ai vu des exemples, pour servir aux besoins de l'industrie, en s'arrêtant aux couches pierreuses qu'on recouvre alors d'humus réservé à cet effet pour les rendre à l'agriculture.

D'après ce que je viens d'exposer, il y aurait donc des bancs composés de couches antérieures à la période de glace, et ces couches seraient celles où l'on trouve les fossiles et les haches. Puis d'autres couches qui y seraient postérieures, et dont la formation serait le résultat de la débâcle et du mouvement des glaciers, couches que l'on reconnaît à l'absence de débris organiques.

Enfin, des couches produit des eaux paisibles ou des courants doux et peu profonds, couches qui seraient recouvertes par ce diluvium tourmenté sur lequel repose la terre végétale, et qui se compose de silex brisés et roulés mêlés à de la marne.

Cette explication de l'absence de débris organiques dans certaines couches des époques tertiaire et quaternaire est-elle complétement satisfaisante? Je n'ose l'affirmer; mais elle pourra déterminer nos naturalistes et nos géologues à en chercher une meilleure.

Quant à la période de froid, sinon totale, mais qui a successivement éteint la vie végétale et animale sur certaines parties de la terre, elle me paraît indubitable. A-t-elle été causée par un mouvement du globe sur son axe, par l'altération momentanée du soleil, ou l'interposition d'une nébuleuse, d'une comète, d'un corps quelconque entre ce soleil et notre globe, sorte d'éclipse prolongée, ou par ces taches qui n'ont pas encore entièrement disparu? — Ce sont là des questions dont la solution est au-dessus de ma portée.

Sans aller chercher dans une révolution du système céleste la cause de ce refroidissement, faudrait-il l'attribuer à une débâcle des glaces des pôles, qui, amenées sur nos côtes par les courants, s'y seraient accumulées? ou à un amas de neige qui, dépassant la cime des plus grands arbres et, d'année en année, se recouvrant de neige nouvelle, aurait ainsi persisté pendant des siècles, comme on la voit encore sur quelques montagnes?

Si l'on n'admet pas que les couches du diluvium appartiennent à plusieurs formations, et que ces bancs

soient la suite de la débâche des glaces ou de la fonte des neiges, il faudrait croire que ceux de Menchecourt et de la porte Marcadé ont été formés comme a pu l'avoir été Moulin-Quignon, ou que les couches les plus profondes sont les premières qu'aurait enlevées le torrent, et conséquemment les moins anciennes ou celles qui se trouvaient à la surface lors de l'invasion des eaux.

Alors une partie de nos bancs diluviens daterait de la période de glace, et toutes ces couches seraient la suite de ce même cataclysme ; seulement les plus profondes auraient été formées par une eau impétueuse, et celles qui se rapprochent de la superficie, par une eau plus paisible et par des dépôts lents ou des sédiments.

Mais là encore, il faut admettre : ou une interruption de la vie après un cataclysme amenant une immense dépopulation, ou bien croire que ces couches dépourvues de débris organiques datent d'une époque où une grande partie de la terre était encore sans habitants, sauf peut-être des embryons, des êtres microscopiques, inarticulés, gélatineux, et n'ayant dû laisser aucune trace visible de leur existence.

On comprendra que je ne présente pas ceci comme des règles ou des vérités reconnues ; ce ne sont que des questions que je pose et soumets aux plus savants que moi. Je ne suis qu'un pionnier de la science, je sonde le terrain, laissant à d'autres le soin de l'exploiter.

CHAPITRE IV.

De l'origine des silex taillés qu'on rencontre sur le sol et dans les terrains remaniés

Quoique les silex taillés trouvés sur le sol offrent bien moins d'intérêt que ceux qu'on recueille dans leur gissement primitif, ils ne sont pas à dédaigner, et l'on peut en obtenir d'utiles renseignements. D'abord, ils annoncent que l'homme a été là, ou du moins à peu de distance: d'ordinaire les torrents ne conduisent pas bien loin ce qu'ils entraînent. Si l'on ne rencontre de ces silex qu'en petit nombre et de loin à loin, on peut croire qu'ils ne sont là qu'accidentellement et qu'ils y ont été laissés par des tribus de passage. Mais si l'on en voit souvent, si la bêche ou la charrue en met beaucoup à découvert, on peut en conclure que le pays a été longtemps habité. *

* Il est toujours bon de pratiquer des fouilles sur les points où les silex taillés sont communs. Il y a eu certainement là une réunion d'hommes ou une construction, une tombelle, un cimetière, un retranchement, un camp. Peut-être à quelques pieds de la superficie en trouverez-vous la preuve; ou exhumant des souvenirs plus anciens, rencontrerez-vous le diluvium et ses mystères.

L'espèce et la forme des haches ont aussi leur signe. Les haches polies, dont on voit dans certaines localités de nombreux fragments, annoncent des habitants moins anciens que les haches non polies. Les premières proviennent des tourbières, des tombelles, des gissements celtiques ; les secondes, probablement du diluvium.

Celles-ci sont les plus vieilles, mais parmi ces vieilles, il en est encore d'âges bien différents. J'en ai remarqué souvent qui ne sont ni demi-cylindriques comme la plupart des haches gauloises, ni en amandes aplaties ou en fer de lance comme beaucoup de haches du diluvium, mais qui, taillées par éclats grossiers, ont à peu près, dans leur courbure, la figure d'un petit concombre, ou encore d'une sorte de marteau dont les bouts un peu arrondis sont plus gros que le centre. J'ai aussi nommé ces morceaux : haches en arc, et si l'on en juge à leur rusticité, elles doivent remonter très-haut.

Quand ces silex de la surface ont longtemps séjourné à l'air, ils sont revêtus d'une patine ou simplement d'une teinte blanche. Les taches rougeâtres annoncent leur contact avec les roues des voitures, les fers des chevaux, le soc de la charrue, enfin la rencontre de quelque débris ferrugineux qui leur communique cette teinte.

Lors de l'extraction de la tourbe, des silex taillés ou non taillés sont enlevés du fond et jetés sur la rive, ou bien emportés avec la tourbe dans laquelle ils sont restés. Les prairies à proximité des tourbières, où l'on met sécher la tourbe, en offrent assez souvent.

On en rencontre plus encore autour des bancs de diluvium, quand ils sont eux-mêmes riches en haches. On

en a découvert, en 1863 et 1864, en labourant les champs voisins de Moulin-Quignon ; elles étaient dans la terre végétale, et j'en ai recueilli moi-même. Les parties d'humus qui y adhéraient fortement annonçaient qu'elles y étaient depuis longtemps. Or, ces haches sont absolument semblables de forme, de taille et de couleur lorsqu'elles sont lavées, à celles de la carrière. Comment se trouvent-elles dans l'humus ? — Cela s'explique tout naturellement : on ne récolte pas de sable à Moulin-Quignon qui n'est riche qu'en cailloux. A mesure qu'on extrait ces cailloux, on rejette le sable sur la berge pour ne pas encombrer la carrière. Si ce sable est ce qu'on nomme *gras*, on le répand sur les terres voisines pour augmenter la couche d'humus fort peu épaisse ; et comme il se présente souvent en mottes ou par agglomérations, rien d'étonnant qu'il n'emporte avec lui des silex taillés.

Le même fait s'est répété aux carrières de Saint-Gilles, de Villers, d'Yonval, de Mautort, d'Épagnette, et probablement autour de tous les bancs contenant des haches, notamment quand les ouvriers ne les cherchent pas. C'est ce qui est arrivé à Épagnette, où ils ont travaillé des années sans en ramasser une seule : aussi les alentours en étaient-ils semés. En 1862 et 1863, on m'en a apporté plus de soixante qu'on vendait deux à trois sous pièce. Dans le nombre, il y en avait de brisées, de frottées, d'écornées par les pieds des chevaux : preuve qu'elles étaient là depuis des années. Il y en avait aussi dans un état parfait de conservation, et qui pourtant n'étaient pas neuves : on n'aurait pu les fabriquer à si bas prix.

Je suis porté à croire que beaucoup de haches quali-

fiées fausses n'étaient que de ces haches des champs, débarrassées de l'humus, puis barbouillées d'argile et de sable, et présentées comme haches du diluvium par le vendeur qui ne croyait pas avoir deviné si juste. Ce n'est même qu'ainsi que je puis me rendre compte de l'analogie parfaite de ces haches réputées contrefaites avec des haches véritables et dont l'authenticité ne peut être mise en doute, car elles figurent dans ma collection depuis vingt ans, c'est-à-dire depuis une époque où seul ici je les connaissais, et conséquemment où personne n'avait l'idée d'en faire. * J'invite donc ceux qui étudient les bancs de diluvium à explorer aussi leurs alentours; peut-être leurs recherches ne seront-elles pas infructueuses, notamment si c'est à l'époque du labourage, et ces haches seront probablement semblables à celles que leur fournira le banc.

Les os répandus dans ces alentours ne sont pas non plus à négliger. J'en ai trouvé des fragments qui, je n'en doute pas, proviennent des carrières autour desquelles on les trouve.

L'amateur ne doit pas se décourager quand, s'adressant

* Si certaines haches venant de Moulin-Quignon, qui ont été déclarées fausses en Angleterre, bien qu'elles aient été trouvées *in situ* par les Anglais eux-mêmes et sans l'intermédiaire des terrassiers, l'étaient réellement, il faudrait renoncer à les distinguer des vraies, car, je le répète ici, après l'examen le plus minutieux de géologues, d'archéologues, enfin d'hommes du métier, sculpteurs, tailleurs de pierres, marbriers, etc., tous ont reconnu qu'il n'y avait pas de différence sensible, et que les étiquettes seules empêchaient de les confondre; tandis que toutes celles notoirement fausses, fabriquées pour la circonstance et comme terme de comparaison, se reconnaissaient, sinon à la première vue, du moins après un court examen.

à des terrassiers nouveaux ou exploitant un banc encore inconnu, ils lui répondent : *il n'y a rien*. C'est qu'en effet ils n'y ont rien vu, et ils n'y verront rien si l'explorateur ne trouve pas lui-même sous leurs yeux quelque morceau bien caractérisé, et ne le paie pas comme s'ils l'eussent découvert eux-mêmes.

Ceci même ne réussit pas toujours : j'ai pris beaucoup de soins pour dresser des terrassiers à ces recherches. Il en est qui y sont devenus fort experts, mais c'est le petit nombre. La plupart trouvent peu de choses ; d'autres n'en trouvent jamais que d'insignifiantes : ils verront un oursin et ne remarqueront pas une hache. J'ai déjà cité les terrassiers d'Amiens, qui, pendant des années, ont soutenu, à moi et à d'autres, qu'il n'y avait pas de silex taillés, bien que je leur en eusse fait voir et toucher. Ce n'est qu'en 1853 que M. Rigollot qui, lui non plus, n'avait jamais voulu y croire,* en ayant trouvé, les a enfin convaincus de leur existence. Un mois après, ils en recueillaient par douzaines.

Les travaux suspendus à Moulin-Quignon depuis huit mois, ayant été repris au commencement de mai 1864, deux nouveaux terrassiers en furent chargés. L'un n'a-

* Il n'a pas fallu peu de courage à M. Rigollot pour revenir sur une opposition qu'il avait manifestée si longtemps et si hautement. Tout le monde, et les ouvriers eux-mêmes, soutenait qu'il n'y avait pas de haches de pierre dans les bancs d'Amiens ; dès-lors personne ne secondait ses recherches : c'est donc à lui que revient l'honneur des premières découvertes constatées à Saint-Acheul, et d'avoir, le premier aussi, proclamé la vérité de mon livre des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*. — Le docteur Louis Douchet, d'Amiens, a également, de son côté, utilement travaillé pour éclaircir la question. (Voir *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, tome II, pages 317, 318, 319).

vait jamais vu de haches; son camarade, qui les connaissait, en découvrit bientôt une, puis une seconde, et, de mon côté, j'en rencontrai deux ou trois. Quant à notre nouveau terrassier, quoiqu'il eût remué une quantité énorme de silex, il n'en vit pas, et une semaine entière s'écoula ainsi, et ce n'est que dans la deuxième semaine qu'il en trouva.

On peut conclure de ces exemples divers que si, dans beaucoup de bancs diluviens, l'on n'a pu jusqu'à présent trouver ni silex taillés, ni os, ni coquilles, ce n'est point parce qu'ils y manquent, mais parce qu'il n'y a là personne apte à les trouver.

Je dois ajouter que ce ne sont pas les meilleurs terrassiers qui sont les plus habiles à ces recherches : tout entiers à leur besogne, c'est-à-dire à extraire le plus de mètres de silex dans le moins de temps possible, parce qu'on les paie au mètre, ils n'ont guère le loisir, ajoutons-y le désir, de faire des découvertes qui leur rapportent moins qu'un travail assidu.

J'en reviens aux haches des champs. J'avais d'abord cru que cette quantité de haches trouvées sur le sol à Mareuil, à Saint-Gilles, à Moulin-Quignon, à Épagnette, venaient des tourbières voisines et de la tourbe qu'on aurait exposée sur la colline pour la faire sécher, ou encore qu'on aurait semée sur les champs, faute d'autre engrais; mais en rapprochant les haches trouvées autour de la carrière, de celles des tourbières, je reconnus qu'elles différaient de forme, tandis qu'elles étaient absolument semblables à celles du diluvium.

Les tourbières fournissent trois espèces de haches :

1° les grossières, qu'on rencontre en grand nombre autour des vases cinéraires ; 2° les polies, qui y sont toujours assez rares ; 3° les intermédiaires, c'est-à-dire celles qui, sans être polies, ont été taillées avec soin, comme celles du diluvium, sans pourtant en avoir la forme.

Une partie des haches qu'on trouve aujourd'hui sur le sol proviennent des tourbières, des tombelles ou des bancs de diluvium. C'est donc dans le voisinage des uns et des autres, qu'à défaut d'extraction directe, on peut espérer d'en recueillir.

Une autre source de trouvailles sont les tas de pierres que l'on place le long des routes pour les ferrer. Ces pierres varient de nature, selon les pays. Dans ce département, ce sont toujours des silex. Il y en a trois catégories, dont chacune est payée à un prix différent par les entrepreneurs chargés de l'entretien des routes :

1° Les silex retirés de la craie ; ce sont les plus gros et les moins bons, parce qu'ils s'écrasent vite sous les roues et comblent mal les ornières ;

2° Les silex du diluvium, d'un bien meilleur usage ;

3° Les silex des champs, qui valent mieux encore, parce qu'ils sont les plus durs. Ils ont résisté aux pieds des chevaux, au choc et au poids des charrues : ils ont fait leurs preuves. Les ramasser est un métier que font des femmes des villages voisins des grand'routes : c'est une sorte de vagabondage plaisant fort aux jeunes filles qui vont, par troupes, à cette recherche. Quand on leur demande si elles ont un état, elles vous répondent : *je vais à cailloux*, et beaucoup ne font pas autre chose de l'enfance à la vieillesse. Cependant le métier ne les enri-

chit guère : le terme moyen des journées est d'un franc, mais la plupart ne gagnent que soixante-quinze centimes. Il en est aussi qui vont jusqu'à un franc cinquante centimes, car cet état même a ses habiles, dont le talent consiste d'abord à choisir les places où les cailloux abondent à la surface, et ensuite de savoir les ramasser prestement. Chaque corbeille pleine est payée cinq centimes par l'entrepreneur, qui est représenté par la conductrice de la bande et qu'on nomme la *contredame*. Elle se place au point de la route où l'on forme le tas, et là elle donne par chaque corbeille, après s'être assurée qu'elle est pleine, un sou ou une marque qui le représente. Le tas, disposé en carré long, doit contenir un certain nombre de mètres cubes.

Dans ces cailloux des champs amoncelés, vous trouvez souvent des fragments de haches polies, plus rarement des haches entières. Ces glaneuses de pierres ont appris à les connaître, mais elles connaissent mieux encore les antiquités métalliques. Elles font quelquefois de bonnes rencontres : des bijoux d'or, trésors soulevés par la herse ou la charrue ; d'autres d'argent, plus modernes ; des sceaux, des fibules, des statuettes, des grains de collier, jusqu'à des pierres gravées. Les monnaies n'y sont pas rares : il y en a de toutes les époques, mais surtout de romaines. On en rencontre aussi de gauloises et en or, etc. Ces riches trouvailles sont rares, mais on se les redit à la veillée, elles courent de bouche en bouche avec les enjolivements d'usage, et toutes les filles, jeunes et vieilles, veulent aller à cailloux.

CHAPITRE V.

Des haches de pierre et de leur usage général dès le principe du monde.

L'immense quantité de haches de pierre qu'on trouve encore dans toutes les parties de la terre et notamment dans nos pays, malgré la masse non moins énorme qui a disparu sous les eaux ou qui, roulée par la vague, nous est revenue en galets ; le nombre tout aussi grand qui a été brisé sur le sol par les travaux qu'on y a exécutés, ou par la charrue, les pieds des chevaux, les roues des voitures, etc. ; les outils de silex de toute sorte qu'on ne remarque pas à cause de leur forme variée à l'infini et leur apparence grossière, outils non moins abondants que les haches, toutes ces preuves d'une population croissante et de générations succédant aux générations, enfin la diversité d'âges et de formes de ces haches et outils, suffiraient pour affirmer non-seulement l'ancienneté de l'homme sur la terre, mais de l'homme réuni en société.

Si ces ustensiles de pierre n'annoncent pas une haute civilisation, ils indiquent au moins un instinct de sociabilité, et semblent prouver que, dès le principe des choses, les hommes non-seulement se groupaient en familles, mais en tribus, et que déjà, pour la défense commune, pour la guerre ou pour la chasse, ils songeaient à se réunir en nations.

Si l'on veut établir un calcul approximatif de la durée de la pierre d'après les débris qu'on en connaît, comparés à ceux des armes et outils métalliques des pays civilisés, et d'après lesquels on peut compter les bras d'un peuple, on trouvera dix mille outils de pierre pour un seul instrument de fer ou de bronze. Sans doute cette immense inégalité en faveur des œuvres de pierre n'est qu'une simple donnée : celles-ci résistent au temps, tandis que les métaux s'oxydent et tombent en dissolution; néanmoins cette différence a aussi sa signification, et nous montre que la race humaine était déjà bien vieille quand elle a commencé à savoir fondre et forger.

Les pays les plus anciennement peuplés doivent présenter le plus grand nombre d'œuvres en pierre. Ceux dont les habitants étaient les plus adroits ou relativement les plus aisés, offriront les haches les mieux faites.

Ces couches superposées, si elles ne sont pas un terrain d'alluvion ou l'effet d'un torrent, peuvent tour à tour avoir été la superficie, comme est le sol de nos villes et de beaucoup de nos campagnes, et avoir été foulées par des générations et des races bien différentes. Alors, dans les débris de chacun de ces lits séparés peut-être par de longues séries de siècles, dans cette poussière

des temps écoulés, vous devez trouver des traces des générations éteintes.

Dans l'humus, dont la formation a aussi demandé bien du temps, vous allez rencontrer ce qui touche à la civilisation moderne. Plus bas, toujours dans l'humus, vous ne manquez guère, du moins en ce pays, d'apercevoir des traces de l'occupation romaine : des morceaux de vases et de pannes, du bronze, du fer, du verre, parfois quelques fragments de haches polies de l'époque celtique ou gauloise.

Arrivé au terrain non remanié, les tessons disparaissent, ainsi que toute apparence de métaux. Dans la première couche diluvienne, ou celle sur laquelle repose l'humus, vous ne trouvez d'ordinaire aucune trace de vie, aucun débris organique, sauf de rares oursins transformés en silex. Ce n'est que dans les couches suivantes qu'on commence à entrevoir quelques os, et puis des silex taillés, des éclats ou couteaux qui échappent aux ouvriers et souvent aussi aux géologues, des haches grossières ou roulées; puis enfin, aux approches de la craie, des haches plus reconnaissables et souvent bien conservées.

Si ces couches sont bien distinctes, si elles n'ont pas été apportées par un accident subit et un même cataclysme, si elles sont le résultat d'un amas lent, il est probable que les silex taillés gisant dans chacune d'elles ne seront pas entièrement similaires : vous remarquerez la touche d'ouvriers différents, et plus ou moins de perfection dans l'exécution. Alors vous pourrez juger si, dans cette suite de générations se succédant, il y a eu

progrès ou décadence ; car sur quoi mesurer les hommes, si ce n'est par leurs œuvres ? Nous suivons les vicissitudes de l'art chez les Grecs et les Romains par ce qui reste de leurs temples et de leurs statues. Nous pouvons les suivre aussi chez les hommes primitifs par leurs ustensiles de pierre ; leur amélioration n'était pas moins importante pour eux, que l'était pour la Grèce la perfection de ses trésors artistiques : un peuple peut exister sans statues, mais il ne peut vivre sans outils de travail.

Il fut donc des temps où l'art de la fabrication des haches eut ses Phidias ou ses Praxitèle. Il en fut aussi où le talent déconsidéré, l'ouvrier devenu barbare, ne produisit plus que de grossiers casse-tête, armes imparfaites, qui sont spéciales à certains bancs et à quelques localités isolées. Tout est relatif : ce qui se passait alors, existe encore aujourd'hui.* Vous lisez, dans les récits des voyageurs, que, dans des îles sauvages, les canots, les flèches, les haches de pierre, les ustensiles de chasse et de pêche, sont faits avec une grande habileté que ces insulaires tiennent de leurs ancêtres, et qui s'est continuée de génération en génération ; et que dans d'autres îles, avec les mêmes moyens d'exécution, tout est mal fait et d'un mauvais usage.

Nous le répétons donc : en étudiant les outils et les armes d'un peuple, on peut, jusqu'à certain point, calculer, par l'amélioration successive des formes, et

* J'ai eu encore la preuve de ceci. Ayant voulu avoir une hache de la Nouvelle-Zélande, j'ai prié un ami qui avait des relations dans ce pays de me la faire venir. Il me l'envoya, et en faisant l'éloge, il me disait qu'elle était d'un bon faiseur. Elle est en effet fort belle.

ensuite par leur dégénérescence, toutes les vicissitudes intellectuelles de ce peuple, ou sa croissance et sa décroissance industrielle, et lever ainsi un des coins du voile qui le couvre.

On a trouvé des haches en pierre dans toutes les parties du monde, même dans celles qui sont aujourd'hui désertes, ce qui annonce que ces haches, armes de guerre ou de chasse, instruments de ménage ou d'agriculture, ont apparu sur la terre presqu'en même temps que l'homme. Avant de se faire une hutte, il a dû façonner une pierre pour découper le bois qui devait lui servir à la construire.

Cette conscience de l'utilité des haches, des moyens de les faire et de les employer, sorte d'intuition, semble être innée dans l'espèce humaine : elle les fabrique d'instinct, comme l'araignée fabrique sa toile. La vérité est qu'on n'a pas rencontré un seul peuple qui n'en ait fait et qui, si les métaux lui manquent, en fasse encore. C'est donc en cherchant ces pierres taillées qu'on peut suivre l'homme à la piste d'une extrémité du globe à l'autre, ce que l'on ne pourrait pas faire si, dès son principe, il avait connu l'usage des métaux qui s'oxydent et disparaissent. Grâce à l'inaltérabilité de ces pierres, la première hache faite par l'homme gît peut-être encore dans quelque coin du globe, et ce qu'on peut affirmer sans crainte de se tromper, c'est que dans celles qu'on trouve tous les jours, il doit en exister qui datent de l'immensité des siècles, ou des premières peuplades qui ont foulé notre terre.

Mais si l'on usait partout de ces haches, si partout aussi on a essayé d'en faire, la matière ne s'y prêtait pas également dans toutes les localités : il y a des pierres qui y sont plus ou moins propres.

La hache étant un de ces objets dont on a senti tout d'abord la première nécessité, il est également à croire qu'elle fut aussi, dès le principe, un moyen d'échange, et que des ateliers de fabrication, celui du tailleur d'outils de pierre doit être un des plus anciens. Tel fut le premier industriel.

Cette industrie a pu même prendre, dans certaines contrées, une extension des plus grande, et l'on a dû y fabriquer par millions des outils de toutes les formes, mais parmi lesquels les haches de travail ou de combat devaient figurer en première ligne.

De toutes les pierres, les plus propres à ce genre de fabrication sont assurément les silex, et quand on employait d'autres matières, c'est que celle-ci manquait : or, il est des régions entières où elle fait défaut.

En d'autres pays, d'immenses bancs de craie fournissaient ces silex en abondance, mais les extraire de cette craie exigeait un long travail ; d'ailleurs, en sortant de leur lit, les silex, trop cassants, ne font que des haches très-médiocres.

D'un autre côté, les galets apportés par la mer, très-bons pour les haches de luxe ou polies, présentent, pour la taille, des difficultés très-grandes. Les meilleurs silex sont donc ceux des dépôts diluviens, ou mieux encore, ceux qui, arrachés à la craie par les torrents et répandus

sur le sol, y ont été longtemps exposés et durcis à l'air.*

C'était donc dans les contrées où ces silex abondaient sur le sol que devaient exister les grands centres de fabrication, et, sous ce rapport, notre pays paraît avoir été très-favorisé: ce qu'on y fabriquait de haches devait être innombrable, car la position était des plus favorable pour en approvisionner le nord et toute cette vaste contrée devenue aujourd'hui les îles britanniques.

Pour satisfaire à tant de besoins, il fallait d'avance en faire de grands approvisionnements.

Mais alors, comme de nos jours, et probablement plus souvent que de nos jours, la terre était sujette à de terribles accidents: des ouragans furieux, des torrents impétueux inondaient le sol et en modifiaient la surface. Dans ces convulsions de la nature, combien de milliers de ces instruments de pierre de toutes les formes et de tous les âges ne se trouvaient-ils pas précipités et enfouis dans ces ravines ouvertes par les eaux?

Cet amas de haches amoncélées sur un même point, comme on voit aussi parfois les ossements d'animaux, prouve seulement que le torrent a parcouru des lieux qui ont été de vastes centres de commerce et d'industrie, enfin des points où se réunissaient beaucoup d'hommes.

Qu'on ne s'étonne donc pas de la quantité de haches de pierre que l'on a trouvées dans ce pays et dans tous ceux où l'on en a cherché. Ce n'est probablement pas

* Les plus durs sont seulement décolorés. Si la décoloration est passée au blanc mat, puis à la patine, il en résulte quelquefois une décomposition intérieure qui rend le silex impropre à toute œuvre.

la millionième partie de celles que l'on recueillera encore, et dans des contrées peut-être où l'on s'y attend le moins. Qui peut dire si, à certaine époque, la terre n'a pas été plus peuplée qu'elle ne l'est aujourd'hui ? Qui peut compter les siècles durant lesquels l'homme n'a pas eu d'autre défense que celle de ces armes de pierre dont usent encore tant de peuplades ?



CHAPITRE VI.

Des différentes espèces de haches appartenant à l'époque préhistorique, et des caractères qui les distinguent.

—

Réponse à M. de Saint-Marceaux, membre de la Société Géologique de France.

—

Abbeville, le 17 février 1863.

Monsieur,

Je viens de lire avec un grand intérêt votre lettre à M. Cotteau, et vous remercie de la façon bienveillante dont vous parlez de mes études.

Je ne connais pas les terrains de Quincy-sous-les-Monts et n'ai pas vu les silex taillés qui y ont été trouvés, mais quant à la question générale, je suis de votre avis.

Dans ma collection, il existe des haches de bien des époques, c'est-à-dire depuis les premiers hommes jusqu'à ceux d'aujourd'hui. Malgré le temps immense

qui les sépare, elles ne diffèrent pas beaucoup de forme. Il est des choses que partout les hommes font de la même manière, non-seulement quand elles sont nécessaires à leurs besoins, mais aussi lorsqu'elles ne sont qu'une affaire de caprice ou d'amusement. Voyez les enfants de tous les pays, depuis le fils d'un Esquimau jusqu'à celui d'un bourgeois de Paris : mettez-leur en main un crayon ou seulement une baguette, là où il y a du sable ou de la neige, ces enfants, sans s'être donné le mot, se mettront à dessiner des figures d'hommes ou d'animaux. Rapprochez ces ébauches, et vous serez étonné de leur ressemblance entr'elles.

Ceci s'étend jusqu'aux hommes qui, en bien des choses, ne cessent jamais d'être enfants. J'ai vu à Rome, sur les murs auréliens, des esquisses grotesques, produit du désœuvrement des soldats d'alors, si peu différentes de celles que font les nôtres, qu'on aurait pu les croire de la même main.

Il n'y a donc rien de bien surprenant dans le rapprochement des formes des haches de pierre des diverses périodes.

Dès le principe de mes recherches dans les terrains anciens, j'ai remarqué que ces terrains, et le diluvium lui-même, renfermaient des silex taillés d'origines fort diverses.

A la porte Marcadé, près Menchecourt, j'ai trouvé, à des hauteurs différentes, à une profondeur de 12 mètres et sur un espace de 200 à 300 mètres carrés, des haches de quatre âges bien distincts.

En voici l'indication :

A 11 et 12 mètres, sous des couches d'argile, de sable diluvien, et à 90 centimètres de craie brisée ou roulée, reposant elle-même sur la craie en table, j'ai recueilli des haches et des couteaux de silex qu'on peut voir chez moi dans leur gangue crayeuse. Parmi ces morceaux, il en est de fort remarquables par leur régularité et la perfection de la taille. Ces haches et couteaux étaient à 3 et 4 mètres plus bas que le banc de sable jaune d'où l'on a retiré, en 1861 et 1862, des ossements nombreux d'*elephas primigenius* qui ont dû périr là, ou y arriver en chair.

On a également trouvé à cette place beaucoup d'os et de dents de *rhinoceros tichorinus*. Avec ces ossements était ce qu'on peut nommer ici leur accompagnement obligé, c'est-à-dire des haches, les unes roulées, les autres conservant encore leurs angles.

Au-dessus du second sable jaune était une couche épaisse d'environ 1 mètre 1/2 d'une tourbe noire et compacte que j'ai vue exploiter pour le chauffage des ouvriers. Cette tourbe et l'humus qui la couronnait, étaient, sur plusieurs points, recouverts par des terrains rapportés formant les retranchements de la place et provenant des fossés existant encore aujourd'hui.

Sous le lit de ces fossés remontant au XIV[e] siècle, et qui ont été mis à sec en 1855 pour les creuser plus profondément, j'ai découvert dans la tourbe, mais plus ordinairement sous cette tourbe, comme je l'avais fait en 1837 et 1838 à la Portelette, à 800 mètres de là, de nombreuses sépultures qu'alors j'ai nommées *celtiques,* faute d'autre nom, mais qui appartiennent certainement

aux temps antéhistoriques. On n'y rencontre aucune trace de métaux, pas de cercueils ni de squelettes, mais des vases grossiers contenant des cendres, des os brisés et demi-calcinés, vases toujours entourés de ces silex dits *éclats*.

J'ai eu la preuve que les terres qui avaient été autrefois employées à élever ces retranchements provenaient bien de ces fossés ou des marais voisins, parce que j'ai recueilli une quantité de ces éclats et des tessons des mêmes poteries dans les démolitions de ces redoutes, et qu'on en ramasse encore tous les jours.

Ces hachettes et éclats, évidemment moins anciens que les haches du diluvium, et qui n'offrent aucune trace de frottement ni de coloration, forment la troisième division des haches préhistoriques.

Il en est une quatrième qu'on rencontre dans les mêmes terrains tourbeux et qui mérite attention. Cette quatrième espèce se compose de haches antédiluviennes qu'on reconnaît à leur patine et à l'émoussement des angles, mais qui ont été retaillées à une autre époque, probablement l'époque celtique. Cette seconde main-d'œuvre frappe immédiatement les yeux, parce qu'elle a rendu à la partie taillée la couleur gris-noir des haches des tourbières, ou celle de la pâte du silex.

Je ne m'étais donc pas trompé lorsque j'ai dit que les Celtes avaient connu avant nous les haches antédiluviennes, et ils les recueillaient sur le sol ou dans le lit des torrents. On peut croire aussi que s'ils manquaient de silex pour confectionner de nouvelles haches, ils avaient recours aux bancs mêmes, et que quand ils les

y trouvaient toutes faites, ils ne dédaignaient pas de les ramasser ; seulement, si elles n'allaient pas à la gaîne ou au manche auquel ils les destinaient, ils les recoupaient, mais sans les polir. Ce n'est probablement que beaucoup plus tard qu'on a commencé à polir les haches, * et c'est dans les tourbières les moins anciennes, dans les sépultures peu profondes ou dans l'humus, qu'on les rencontre ordinairement.

Ces haches polies feraient donc la cinquième espèce, et indiqueraient aussi cinq populations différentes, séparées les unes des autres par bien des siècles et des révolutions.

Si l'on en juge à la qualité du travail, les révolutions, alors comme aujourd'hui, n'étaient pas toujours dans l'intérêt du progrès. En effet, l'art de fabriquer des ustensiles de pierre a eu aussi son moyen-âge, ses jours de décroissance et ses périodes rétrogrades : dans certains bancs de diluvium, toutes les haches sont mal faites; dans d'autres, presque toutes le sont bien; et dans celles même qui ne sont que commencées, on voit que la coupe était bonne.

Les haches des tourbières sont en général fort imparfaites et, en tout point, inférieures à celles de certains bancs de diluvium. Les silex taillés de ces tourbières n'indiquent un perfectionnement qu'à l'époque du polissage, ou lorsque l'on approche de la période historique.

* J'ai, dans ma collection, quelques haches portant des traces de polissage et même recouvertes d'une sorte de patine, qui m'ont été apportées comme provenant du diluvium; mais n'en ayant trouvé aucune moi-même, je ne puis les présenter comme preuve.

On voit que les cinq divisions de haches antéhistoriques * peuvent offrir de nombreuses subdivisions.

Les tourbières de la Somme contiennent une superposition de couches séparées par des bancs de tuf ou des lits de sable et de cailloux roulés, qui ont dû empêcher les œuvres d'une époque de se confondre avec celles d'une autre époque. Aussi ces tourbières offrent-elles des poteries plus ou moins grossières, selon la profondeur dont on les extrait ; et les dernières, celles de la tourbe bocageuse, non cuites au four ni faites à l'aide du moule, sont tout-à-fait primitives.

Il est aussi de ces vases qu'on trouve sous la tourbe, placés debout, par groupes de trois, cinq, sept, neuf, etc., et qui évidemment sont encore dans l'ordre que l'homme leur a donné en les enfouissant. C'est dans un sable fluvial et quelquefois dans l'humus qu'on les rencontre, souvent à plusieurs mètres au-dessous du niveau de l'eau, avec leur entourage d'os brisés et de silex taillés. Or, le banc de tourbe qui les recouvre s'est nécessairement formé depuis leur enfouissement ; il a, sur certains points, jusqu'à 11 et 12 mètres d'épaisseur. Qu'on juge alors de l'ancienneté de cet enfouissement.

Il peut donc exister, dans les tourbières les plus basses, des haches contemporaines de celles du diluvium, bien qu'elles en diffèrent ordinairement par la couleur. Il est des tourbières où tous les silex prennent une teinte blan-

* Je comprends parmi les haches antéhistoriques, les premières haches polies, qui sont certainement antérieures à l'usage des métaux. Les Romains en ignoraient l'origine, et les croyaient tombées du ciel.

châtre, comme s'ils avaient subi l'action du feu; mais c'est l'exception: la tourbe est conservatrice, et quand ils y sont à l'abri de tout frottement, les silex n'éprouvent aucune espèce de changement.

La craie a le même privilége. * Les silex brisés depuis l'origine du banc, par la pression, dans les couches de craie vierge, ne diffèrent en rien, quant à l'éclat, de ceux qui viennent d'être rompus à l'instant. On trouve des haches bien certainement antédiluviennes, et notamment à Saint-Acheul, qui sont presque semblables à celles des tourbières, et qui paraissent tout aussi neuves.

Cet exemple n'est pas le seul: j'ai recueilli de ces haches sans patine dans d'autres bancs, notamment à la porte Marcadé. La couche de craie brisée en présente de deux sortes: les unes, couvertes d'une patine ordinairement jaune, et les autres qui n'en ont pas trace. Cela peut provenir de la nature du banc dans lequel elles sont enfouies. Ce banc n'est pas toujours homogène: il aura une veine crayeuse ou blanche à côté d'une veine de sable ferrugineux; et la hache, quand elle a subi un principe de décomposition par l'effet des éléments extérieurs, prend plus facilement la couleur du terrain qui l'enveloppe.

Quelquefois la diversité de nuance des haches est antérieure à leur enfouissement dans le banc où on les trouve. Les traces d'usure et l'émoussement des angles

* A Menchecourt, on rencontre fréquemment parmi les ossements fossiles reposant sur la craie, à 9 ou 10 mètres de la superficie, des silex taillés dits *couteaux* ou *éclats*, ayant conservé leur teinte naturelle, et avec les angles aussi nets que s'ils venaient d'être taillés.

indiquent celles qui ont été roulées, et qui dès-lors proviennent du sol ou d'autres bancs dont le torrent les a arrachées.

Ajoutons que leur patine peut être postérieure à l'émoussement des angles, ce qui est facile à reconnaître. Dans ce cas, elles doivent cette patine à un gissement antérieur ou à une longue exposition à l'air.

On voit que la nuance des haches, ou le plus ou moins de fraîcheur apparente de la taille, ne prouve pas toujours une inégalité d'âge. Leur entourage, leur séjour plus ou moins prolongé sur le sol, la distance parcourue par le torrent qui les entraînait, la nature de ce sol ou des eaux dans lesquelles elles ont séjourné, enfin la diversité d'emploi que l'homme en a fait, ont dû amener de notables différences de l'une à l'autre. Elles peuvent donc se ressembler peu, sans être l'œuvre de nations ou de générations distinctes.

Quand leurs arêtes ne portent aucune trace de frottement, c'est qu'elles ont été précipitées par l'eau dans quelque fissure, et ainsi arrêtées au moment même que cette eau les saisissait. Alors si, dans ce nouveau gissement, elles sont en contact avec un terrain crayeux ou le sable gris dit *aigre*, elles conservent leur teinte naturelle, comme il arrive souvent à Saint-Acheul. *

* J'ai trouvé rarement à Menchecourt, mais plus souvent à Saint-Gilles et à Moulin-Quignon, des haches qui avaient conservé leur couleur naturelle. La patine blanche ou grise est plus souvent due à l'effet alternatif du soleil et de l'humidité, qu'à l'effet du gissement. La grande majorité des terrains n'influent que peu ou point sur les silex, et ce qu'on prend pour une coloration due au banc, n'est

Nous en étions aux haches des tourbières.

Je vous disais qu'on voit dans la tourbe et sous la tourbe, autour des vases cinéraires, des silex taillés en couteaux ou en haches grossières. Ces ébauches ne portent que bien rarement des traces de service ; c'est qu'en effet elles n'étaient pas destinées à l'usage journalier : c'étaient des *ex voto*, un hommage aux morts, qu'on fabriquait à la hâte pour la circonstance, et qu'on jetait à la place où reposait la cendre du défunt, sépultures ordinairement situées dans les lieux bas, dans des marais ou au bord des rivières. Il est de ces gissements funéraires placés de façon à faire croire qu'on a détourné les eaux pour y enfouir les vases et leur accompagnement de silex taillés répandus dessus, dessous et autour, dans un certain ordre, ou placés jusque dans les vases même. J'ai rencontré de ces arrangements de vases et de silex à la profondeur de plusieurs mètres au-dessous du niveau de la Somme ; mais il faut faire ici la part de l'affaissement du terrain qui, dans les lieux tourbeux, se tasse à mesure que d'autres couches ou le poids des eaux le surchargent. Dans les marais de Mareuil et de la Bouvaque, près Abbeville, sous 6, 7, 8 mètres de tourbe et même plus, on trouve une terre végétale avec des troncs d'arbres, chênes et aulnes, placés perpendiculairement et sur leurs racines. Cette terre plantée était autrefois la superficie : donc les 8 et 9 mètres de tourbe et l'humus

que la teinte naturelle de la pierre. Ces haches à l'apparence neuve peuvent donc être tout aussi vieilles et même plus vieilles que celles à patine et même que celles qui sont roulées.

du sol actuel se sont nécessairement formés depuis. Dès-lors l'enfouissement des vases et des silex qu'on rencontre dans la couche d'humus sous-tourbeux doit être également antérieur à la formation de la tourbe et du dernier humus.

Quant aux amas de pierres taillées qui accompagnent les vases cinéraires et qui s'étendent souvent à quelque distance du dépôt principal, ils s'expliquent par le nombre d'individus qui assistaient à ces funérailles, surtout lorsqu'il s'agissait d'un chef. Alors c'était une armée entière et peut-être tout un peuple dont chaque individu apportait son offrande consistant en un nombre plus ou moins grand de ces pierres, et aussi en pièces de viande, car avec ces silex, on rencontre beaucoup d'ossements d'animaux qui semblent avoir été découpés ou désarticulés pour un repas et à la suite d'un sacrifice.

Ajoutons que s'il s'agissait d'un personnage vénéré, ces honneurs à sa mémoire pouvaient se renouveler pendant des siècles. L'usage de jeter une pierre à certaines places existait encore en Bretagne il y a peu d'années, et existe peut-être encore. Aucun habitant n'y manquait quand il passait à portée; j'en ai été maintes fois témoin. Quant au motif, ils l'ignoraient: c'était la coutume, répondaient-ils. — L'offrande ne consistait plus qu'en une pierre brute, la première qui leur tombait sous la main; mais dans l'origine, il est à croire que, là aussi, elle était travaillée et sur un type donné. Alors chacun apportait la sienne toute préparée, ou si la matière abondait sur les lieux, il la taillait à l'instant même.

Cette taille n'était pas longue: elle consistait en quel-

ques éclats enlevés à l'aide d'une autre pierre. Celui qui ne pouvait pas faire le travail lui-même, en chargeait un plus habile. Peut-être aussi cette préparation des pierres faisait-elle partie du culte : c'était le prêtre qui les taillait et les consacrait.

De ceci est venue l'idée que ces amas d'éclats annonçaient d'anciennes fabriques. Sans doute il y avait eu là une fabrication, mais elle n'était pas permanente : elle cessait avec la cause qui l'avait amenée, et ne se renouvelait qu'avec elle ; * en un mot, ces ateliers n'étaient que l'annexe d'un lieu consacré, d'un temple, ** d'un dolmen, d'un champ funéraire. Je n'ai jamais fouillé sous ces monceaux d'éclats sans y trouver des tessons, des os, des charbons, des cendres.

Ce qui démontrerait seul que ces silex des sépultures ne sont pas de simples rebuts de l'œuvre, c'est qu'ils diffèrent beaucoup des éclats produits par l'effet d'une cassure accidentelle. Quelque grossier qu'il paraisse, chacun de ces silex présente une intention, et dès-lors un travail. Quoique dans ces occasions ils ne fussent pas fabriqués pour l'usage habituel, ils n'y étaient pas impropres : c'étaient des armes, des ustensiles de ménage,

* Il y avait aussi des ateliers ou des dépôts de haches permanents. Comme l'on rencontre de ces haches en silex dans les pays où l'on ne trouve pas de silex, il est évident qu'elles étaient l'objet d'un commerce ou un moyen d'échange

** Les temples, les autels de tous les peuples, avant d'être en pierre, ont été en terre ou en bois. Ceci explique pourquoi on n'en trouve pas de trace. Néanmoins, j'ai rencontré, en 1838, à la Portelette (Abbeville), au-dessous et autour de vases cinéraires, les restes de grandes pièces de chêne taillées avec des haches de pierre,

des instruments de chasse ou de pêche que l'on présentait au mort pour son usage dans une autre vie.

Sans doute au premier abord notre œil, accoutumé à nos outils perfectionnés, ne saisira pas la destination de ceux-ci ; il n'y verra que des rebuts et des débris. Mais qu'il les examine, il reconnaîtra qu'aucun n'a été fait d'un seul choc : il distinguera une suite de coups donnés et de parcelles enlevées dans une intention bien arrêtée.

Avec ces silex, il n'est pas rare de rencontrer des bois de cerf, des fémurs, des tibias portant aussi des traces de la main de l'homme, et qui pouvaient servir à emmancher ces pierres. Faites-en l'expérience, et vous verrez qu'au besoin elles remplacent le fer pour dégrossir, creuser, polir le bois, et même la nacre et l'os.

Lorsque vous en aurez reconnu l'usage, vous pourrez les classer et les assortir par catégorie ou espèce ; et dans cette multitude de pierres brisées qui, réunies, semblent sans rapport entr'elles et sans forme appréciable, vous ne trouverez en définitive qu'une demi-douzaine de types et autant de variétés ou sous-types qui toujours se répètent. Sans doute vous rencontrerez aussi des éclats proprement dits, résultat d'une simple brisure ; mais s'ils ont été mis dans la sépulture, c'est que leur forme se rapprochait accidentellement d'un des types consacrés.

Nous passons maintenant à quelques aperçus sur le plus ou moins d'ancienneté présumable des haches des divers gissements.

L'épaisseur de la tourbe, dans la vallée de Somme, atteint jusqu'à 12 mètres, mais le terme moyen est de

8 à 9 mètres. A l'extrémité des pentes ou vers les bords de la vallée, cette tourbe repose sur la craie. Dans la vallée même, elle touche le diluvium ; quand elle en est séparée, c'est, comme nous l'avons dit, par l'humus ou par une couche de sable fluvial.

Dans ce diluvium sous-tourbeux, on trouve des haches souvent roulées, ordinairement couvertes d'une patine jaune ou brune * plus ou moins foncée, selon la nuance du banc ; patine postérieure au frottement de la hache, et qu'elle a dû acquérir à l'air avant d'être enfermée dans sa gangue actuelle. Seulement, de blanche ou grise qu'elle était, elle est devenue brune par suite de son contact avec le sable ferrugineux.

Il est inutile de dire que lors de la naissance de ce banc, la tourbière qui le recouvre n'existait pas. Elle s'est donc formée là, par les dépôts successifs de détritus de végétaux ou de plantes aquatiques croissant, puis se décomposant dans une eau paisible. Or, si vous avez remarqué ce qu'il faut de temps pour produire, dans votre jardin ou votre potager, un seul centimètre d'humus, bien que vous y aidiez par une addition annuelle de fumier, vous pourrez entrevoir combien la formation d'une masse de tourbe compacte et sans mélange, épaisse de 9 mètres, a demandé de siècles.

Les haches du diluvium sous-tourbeux peuvent donc être mises au rang des plus anciennes, les haches anté-

* Cette patine colorée n'est pas due à l'effet de l'air, comme la patine blanche. Ces haches à patine brune présentent parfois, sous la brune ou jaune, la patine blanche qui s'est colorée dans ce second gissement.

diluviennes, ou au moins parmi celles dont on peut le mieux apprécier la haute antiquité.

Jusqu'à ce jour, avec les haches des tourbières, on n'a pas rencontré de débris d'animaux des races éteintes; mais la tourbe a été si peu étudiée, et tant de tourbières, même en ce pays, restent encore à exploiter dans toute leur profondeur, que je ne désespère pas qu'on n'y arrive, avec le temps, à des découvertes inattendues. Prenant les choses au point où elles sont, nous dirons que de ces haches des tourbières ou de la période anté-historique que nous avons, faute d'autre dénomination, nommée celtique, quoique nous la croyions bien antérieure aux Celtes, les plus anciennes sont celles de la tourbe bocageuse.

Dans la vallée de Somme, nous avons vu que ces tourbières bocageuses, qu'on retrouve même sous la Manche, sont séparées de la surface ou de la tourbe d'origine plus récente par des couches d'humus, des bancs de tuf, des lits de sable ou de cailloux roulés, souvent recouverts d'une troisième tourbière, puis d'un second humus formant le sol actuel. Quoique moins anciennes que les premières, ces haches de la seconde tourbe bocageuse remontent aussi à une grande antiquité. *

La troisième catégorie serait les haches qu'on découvre dans ces bancs de tuf ou de sable, et dans la

* J'ai trouvé, dans cette tourbe, des hachettes taillées, ressemblant beaucoup à celles de Saint-Acheul par la forme et par la couleur qui était celle naturelle du silex. Si la tourbe bocageuse est antédiluvienne, ces hachettes pouvaient donc être contemporaines.

tourbe supérieure. Là surtout sont ces grands amas d'éclats dont nous avons parlé, et qu'on rencontre aussi, mais plus rarement, dans la tourbe bocageuse.

Jusqu'ici, nulle trace de métaux, et ces trois espèces de haches peuvent être considérées comme antérieures à toutes nos traditions écrites et même à tous nos souvenirs : on ne sait pas quels peuples les fabriquaient, ni même bien positivement comment ils les fabriquaient.

C'est dans cette tourbe se rapprochant de la surface que l'on commence à rencontrer des haches polies de première origine, ou de celles que je considère aussi comme antéhistoriques.

Ces haches polies nous conduisent à l'âge de bronze, pendant lequel on continua à les employer, notamment dans les sacrifices. On ne les abandonna même pas durant l'âge de fer : par préjugé ou par habitude, peut-être par suite de la difficulté de se procurer de ce métal, les Normands s'en servaient encore aux v[e] et vi[e] siècles, et même plus tard, lorsqu'ils abordaient nos côtes. J'ai trouvé, non loin de l'embouchure de la Somme, deux haches percées pour être emmanchées, semblables à celles qu'on rencontre fréquemment en Danemarck, en Suède et en Norwége, et faites non en silex, mais d'une roche propre à ces pays et étrangères au nôtre.

Les bancs diluviens de Moulin-Quignon et de Saint-Gilles, situés à 33 mètres au-dessus du niveau de la Somme, sont les points les plus élevés où j'ai découvert des haches.

Les bancs de la porte Marcadé et de Thuison, annexes de Menchecourt, m'ont offert celles qui étaient le plus

profondément enfouies. J'en ai recueilli là à 12 mètres au-dessous de la superficie, et 1 mètre plus bas que le niveau de la rivière. Ces haches reposaient sur la craie en table, recouverte elle-même par un lit épais de craie brisée et roulée.

Cette couche de craie brisée, très-abondante en haches et couteaux, mais non en ossements, était 3 à 4 mètres plus bas que le sable jaune argileux où j'ai trouvé, en 1861 et 1862, de nombreux débris d'*elephas primigenius*, de *rhinoceros tichorinus* et de *bos primigenius*, mais bien moins de haches que dans le gissement inférieur de craie brisée. Un lit de diluvium grossier, ne présentant ni os ni haches, s'élevait sur le banc de sable argileux, puis une tourbière, enfin la terre végétale.

Ainsi, toutes les circonstances tendant à démontrer le long repos de ces bancs et conséquemment leur état vierge, se trouvent ici réunies; chose qu'on peut vérifier facilement sur les lieux, car ces coupes de terrain sont encore visibles, et toutes les couches parfaitement distinctes.

Maintenant, si nous calculons le temps qu'il a fallu pour amener là ces masses de diluvium, résultat alternatif de dépôts lents ou de charriages torrentiels, si nous nous rappelons que la tourbe et l'humus les recouvrent, et dès-lors que ces bancs étaient constitués avant que la tourbière posât sa première assise, si nous ajoutons qu'on ne peut pas estimer la croissance de la tourbe à plus de 4 à 5 centimètres par siècle, et qu'il y a de ces tourbières de la Somme qui ont jusqu'à 12 mètres d'épaisseur, il faut bien accorder à toutes ces haches, notamment à celles

du diluvium sous-tourbeux, une antiquité respectable. *

Si nous admettons ceci, il faut bien admettre aussi que les hommes qui les fabriquaient en ont fait usage pendant un temps plus ou moins long. Que le torrent ait entraîné ces haches et les ait enfouies dans les dépôts limoneux au moment même qu'elles sortaient de la main de l'ouvrier, cela a dû arriver sans doute, mais c'était un cas exceptionnel : beaucoup portent des traces de service ou d'usure. Ces marques de caducité de certaines pierres taillées et de leur frottement torrentiel sont telles, qu'elles ont fait disparaître en partie le travail humain, et qu'il faut examiner ces pierres avec attention pour les distinguer des cailloux roulés.

En raison de l'immense antiquité des haches de pierre, on ne saurait mettre en doute qu'il n'y ait bien des degrés dans cette antiquité même. Malheureusement il n'en est pas ici comme des médailles : ces pierres ne portent pas leur date. On peut remarquer pourtant que cet art, comme tous les autres, a eu ses vicissitudes, ses siècles de décadence et sa renaissance; il a gagné et perdu,

* Depuis quelque temps, on a tenté de démontrer que toutes ces pierres taillées étaient le produit d'un âge qui a précédé de peu la période historique. Alors il faudrait croire aussi que l'homme lui-même ne remonte pas beaucoup plus haut, car il est impossible de concevoir la durée d'une race n'ayant pour défense que ses ongles et ses dents. Ainsi désarmée, comment aurait-elle résisté aux attaques des animaux féroces? Les premiers hommes ont donc eu des armes en bois d'abord, en pierre ensuite. Les armes en bois ont disparu; celles de pierre devaient survivre. Aussi les retrouve-t-on, et on en trouvera longtemps : œuvres de tant de générations et indispensables à toutes, leur nombre a dû être immense.

selon l'intelligence des ouvriers et le prix qu'on attachait à leur travail. Les haches que, d'après leur gissement, on doit considérer comme les plus anciennes, ne sont pas toujours les moins bien faites. J'en ai vu de ces bancs inférieurs qui, pour la précision de leur coupe et la netteté des arêtes, pourraient aujourd'hui encore servir de modèles.

Combien de générations ont travaillé à ces pierres? — Demandez-le à celles qui y travaillent encore, car ce n'est pas une industrie éteinte, et tous les jours nos navigateurs découvrent, dans l'immensité des mers, des îles dont les habitants n'ont pas d'autres armes. Ces peuples sont restés ce qu'ils étaient il y a vingt siècles, cent peut-être, et ce qu'ils seront dans cent siècles encore, si, durant ce temps, isolés des autres nations, quelque nouveau Moïse ne naît pas parmi eux. L'homme ne croît pas sous le boisseau; il lui faut l'espace, et, avec le contact de l'homme, celui des évènements.

Son enfance prolongée ne prouve donc pas qu'il est depuis peu sur la terre. Comment cela serait-il, quand tout ce qui l'y entoure est vieux? Lorsqu'une succession progressive de races croissantes dont toutes les assises supérieures du globe nous présentent les formes et leur développement, y annonce l'immense ancienneté de la vie, comment croire que cette vie n'y est neuve qu'en lui?

Revenons à nos pierres, les seuls gages que jusqu'ici ces hommes des vieux temps nous aient laissés de leur passage. Ces pierres si longtemps inaperçues ou dédaignées, ces pierres où leur main est empreinte, ont joué un grand rôle dans leur vie: elles ont été tour à tour

leurs outils de travail, leurs moyens de défense, leurs armes et leurs trophées, armes et trophées qui ont assisté, témoins passifs, mais non muets, au dernier grand cataclysme qui a changé la surface terrestre. Elles y seront pour nous les indices de la voie, ou les cailloux semés pour retrouver la route : c'est avec leur aide que nous suivrons nos pères à la piste.

La rencontre de ces pierres, même sur la superficie, est rarement un fait insignifiant, toujours elles y sont par quelque cause : cette cause, il faut la découvrir.

Si elles sont en grand nombre dans un rayon circonscrit, n'allons pas répéter qu'il y a eu là une fabrique. Il en existait sans doute, mais il n'y en avait point partout. D'ailleurs, alors comme aujourd'hui, on emportait l'objet fabriqué. Ces armes qui jonchent le sol ou qui sont recouvertes d'une couche peu épaisse de terre foulée ou remaniée, indiquent qu'une lutte, qu'un combat a eu lieu là. Les morts ont disparu, et les instruments de meurtre sont restés.

Est-ce comme expiation ou hommage à ces morts? Est-ce comme trophées et menace aux vaincus? — Tous les peuples enfants ont exalté les forts et poursuivi les faibles, même au-delà de la tombe : ils croyaient donc qu'il y avait quelque chose après elle.

Il se peut aussi que les choses se soient passées plus doucement, et que ces haches ne fussent que des instruments de labeur, des ustensiles de ménage. Ce lieu était le siége de quelque antique bourgade dont les édifices de terre et de bois sont devenus poussière. Là fut peut-être le berceau d'un grand peuple.

Cependant, les cas où nous rencontrons ces souvenirs du passé à l'endroit même où leurs auteurs ont vécu, doivent être assez rares. Dans ces temps, l'enveloppe terrestre, depuis refroidie par l'invasion des glaces, puis raffermie et égalisée par le dernier déluge, n'avait pas pris son assiette ; les convulsions du sol étaient fréquentes, et les découvertes même que nous avons faites dans le lit des anciens torrents et les dépôts ossifères et limoneux, annoncent que souvent ces œuvres de l'homme étaient déplacées par une force qui lui était étrangère.

Mais ici encore, on peut estimer quelle a été la durée et la nature de ces déplacements, et reconnaître si ces pierres ont été amenées là par une eau peu rapide, glissant sur un lit de sable, ou si elles y ont été précipitées de roc en roc par un torrent impétueux. Vous distinguez facilement cette différence de locomotion à l'état des arêtes ou au plus ou moins d'émoussement des angles. Une sorte de polissage, suite d'un frottement prolongé, indique si le silex a été roulé longtemps, et conséquemment s'il vient de loin.

Si le tranchant est intact, si les éclats enlevés ont conservé une certaine apparence de fraîcheur, vous pouvez être assuré que le point de départ est peu distant, ou que l'instrument n'a parcouru qu'un sol mou et libre d'obstacles.

Avez-vous découvert là un terrain riche en renseignements, je dirai aux jeunes archéologues : que ce premier succès ne vous empêche pas d'en poursuivre un second. Quelques pelletées de terre enlevées, vont peut-être vous montrer les choses sous un autre jour : c'est une nouvelle

page d'histoire qui s'ouvre. J'ai trouvé ainsi plusieurs sols superposés, révélant des générations distinctes et probablement séparées par des siècles. En général, quand vous sondez les tourbières et explorez le diluvium, ne vous arrêtez que lorsque vous aurez rencontré la craie qui, ici, n'est jamais bien loin : à Menchecourt, où elle gît le plus bas, elle n'est qu'à 13 ou 14 mètres de la superficie, et à Moulin-Quignon, on l'atteint à 4 ou 5 mètres. Là, comme dans les autres bancs, c'est souvent à son approche que quelque trouvaille inattendue m'a dédommagé de mes peines. A la porte Marcadé, les plus belles haches étaient à 11 et 12 mètres au-dessous du sol.

Mais sans atteindre à cette profondeur, ce que la disposition des lieux ne permet pas toujours, si, avec les hachettes ordinaires, vous remarquez de ces projectiles que j'ai décrits ailleurs, à base tronquée d'un côté et se terminant, de l'autre, en lance grossière qu'on ne distingue pas toujours des éclats accidentels, et si ces lances ou haches sont entourées d'ossements de mammifères portant des cicatrices où vous reconnaîtrez l'effet d'une pointe ou d'un tranchant de pierre,* vous en pourrez conclure qu'il y a eu là une scène de chasse, une curée, enfin quelque grand massacre d'animaux. Tous les peuples enfants ont été chasseurs, ajoutons destructeurs : ils tuaient pour tuer. Hélas! sous ce rapport, nous ne sommes guère plus sages.

* C'est le savant paléontologiste Lartet qui, le premier, a signalé ces cicatrices des ossements fossiles des sablières de Menchecourt et autres, et démontré qu'elles avaient été produites par des haches de pierre.

Quand, descendant moins bas encore, vous vous arrêtez un peu au-dessous du sol historique, transition que vous reconnaîtrez à l'absence de tout métal, à la grossièreté des poteries, à des ustensiles en os et en bois de cerf, enfin à des haches que parfois vous trouverez emmanchées, examinez les alentours, voyez si rien n'y ressemble à d'antiques retranchements. Ne vous étonnez pas de leurs développements gigantesques : les hommes de ces temps moyens firent aussi des choses sinon belles, du moins durables. Souvenez-vous des monuments dits cyclopéens, et arrêtez-vous à ceux dont nous allons dire un mot.

Il existe, dans nos pays comme dans bien d'autres parties des Gaules, de ces levées de terre, vastes enceintes nommées camps, qu'on attribue aux Romains. Ils ont pu les occuper en effet, comme tant d'autres envahisseurs avant eux, mais ni ceux-là ni eux-mêmes n'en étaient les fondateurs. Quels étaient-ils? César, dont ces camps ont pris le nom, le savait-il ? — Non ; il en aurait parlé. Les habitants des pays qu'il conquérait l'ignoraient eux-mêmes, comme probablement l'avaient ignoré leurs pères. Mais si l'on en juge à la grandeur de l'œuvre, on peut en induire que ces peuples oubliés avaient été puissants et guerriers.

Explorées avec intelligence et sans idées préconçues, *

* Ces anciens camps, ou ce qu'on nomme ainsi, ont été l'objet de longues dissertations et de nombreux mémoires. Malheureusement ces mémoires ne sont écrits le plus souvent qu'à l'appui d'un système préconçu et reposant moins sur des faits que sur des théories. C'est une étude approfondie du terrain que je voudrais voir faire, ou une coupe à la fois géologique, archéologique et anthropologique. On doit y trouver des sépultures ou au moins des débris humains et animaux.

ces antiques constructions nous révéleraient peut-être quelque chose de leur passé ; le voile qui les couvre n'est pas tellement épais qu'on n'en puisse soulever un pli. En géologie comme en archéologie, la pioche du terrassier m'en a plus appris que les livres. Il est à croire que sous ces retranchements on retrouvera, avec l'ancien sol, les pas de ceux qui l'ont foulé, car ce n'est pas ordinairement dans un désert qu'on élève des redoutes. Ces constructions exigent toujours un grand concours de bras et de puissants motifs : elles sont le précédent ou la suite d'une lutte ; elles nous montrent deux nations aux prises ou craignant de l'être.

Elles prouvent aussi un ordre social, et conséquemment un gouvernement quelconque : dès-lors une civilisation plus ou moins avancée.

Ajoutons que pour toute grande bâtisse, ne fût-elle que de terre, il faut bien être un peu dessinateur et, jusqu'à certain point, géomètre. Or, c'est plus que n'étaient nos pères quand, pour la première fois, ils apparurent aux Grecs et aux Romains : barbares de nom, ils l'étaient de fait ; conquérants de peuples qui valaient mieux qu'eux, ignorant les arts de la paix, ils n'avaient pas même gardé la mémoire de leur origine.

Quels étaient donc les auteurs de ces grands travaux ? Cette demande est-elle sans solution ? — J'ai dit que je croyais le contraire. Je ne m'attache pas d'ailleurs spécialement à ces camps entre lesquels on doit faire de nombreuses distinctions, car il y en a de bien des époques.

Parmi les lieux à explorer, j'ai cité aussi les tombelles ; elles ont fourni des documents précieux et peuvent en

fournir encore. Puis les sépultures dites celtiques et sous-tourbeuses, dont le mystère ni même l'âge ne sont pas encore éclaircis. Ordinairement placées au plus bas de la tourbe, dans des marais fangeux et au-dessous du niveau de l'eau, leur exploration est difficile et très-coûteuse. Si je n'avais pas été aidé par le creusement des canaux de navigation et les grands travaux de terrassement exécutés depuis trente ans par le gouvernement et l'administration des chemins de fer, je n'aurais jamais pu suffire aux dépenses que nécessitent ces études, notamment quand elles exigent l'épuisement et la retenue des eaux. Mais ces occasions sont rares ; c'est pour cela que j'engage ceux que ces questions intéressent à ne pas les négliger.

A défaut de ces grands remuements de terre, le recreusement des anciens fossés et le curement des rivières peuvent conduire à des découvertes analogues, surtout lorsqu'on pénètre à une certaine profondeur au-dessous de leur lit. On sait ce qu'ont produit les lacs de la Suisse et autres que, dès 1838, à la suite de mes découvertes dans les tourbières et les marais de la Somme, j'avais signalés à l'attention des archéologues, et l'on peut entrevoir les richesses que contiennent ceux d'Angleterre et d'Italie, et plus encore les rivières. Le Tibre seul, bien exploré, fournirait de quoi remplir dix musées. Nos fleuves ne sont pas non plus à négliger, et la Seine aussi a ses trésors.

Les grottes, les cavernes, les lits des anciens torrents, les bords des rivières disparues ou réduites à l'état de ruisseaux, les ports comblés, les lacs desséchés, les relais

de la mer, ou ces mers elles-mêmes devenues terre ferme, ne sont jamais fouillés infructueusement. Si nous n'y rencontrons pas les premiers essais de l'homme, nous y retrouvons ceux de la nature et ses primitives ébauches.

Tout change de forme ici-bas, mais rien ne s'y perd, et le monde souterrain contient autant de monuments et peut-être de chefs-d'œuvre que le monde visible. Il est donc bien des choses aujourd'hui cachées ou inaperçues, qui se révéleront un jour et nous conduiront à des résultats que nous ne pouvons prévoir. Qui eût pu croire, il y a cent ans, que Cuvier, ranimant la faune antédiluvienne, nous montrerait les animaux du vieux monde, et nous révélerait leurs mœurs et leurs habitudes?

Ce que le grand paléontologiste a fait pour le règne animal, c'est à nous de le tenter pour le règne humain. Là aussi nous avons beaucoup à apprendre, mais avec de la volonté, nous l'apprendrons. Nous trouverons non-seulement l'homme antique, celui dont nous avons les œuvres, mais à l'aide de ces œuvres, nous saurons un jour quelles étaient ses habitudes, ses mœurs, sa croyance. Après cet examen réfléchi, peut-être n'accueillera-t-on plus avec un sourire de dédain (ce même sourire qui, il y a un quart de siècle, repoussa ma première hache) ces pierres que nous avons présentées comme images * et

* Je me suis souvent demandé pourquoi ces images antédiluviennes qu'on trouve en si grand nombre, ne rencontrent qu'incrédulité, lorsque le travail humain y est aussi évident que sur les haches? Qu'y a-t-il d'étonnant que l'homme primitif ait essayé d'imiter les figures qui le frappaient? Quelle peuplade sauvage a-t-on trouvé qui n'ait pas ses fétiches? Le prodige n'est pas que l'homme antédiluvien ait eu les siens, il serait qu'il ne les eût pas, et l'on comprendrait

symboles, et y reconnaîtra-t-on le principe des hiéroglyphes et la première langue monumentale qu'aient posée les hommes.

Cette étude des pierres taillées n'est encore, je le sais, qu'à son début : la collection que j'ai réunie en quarante ans de recherches et de voyages, et que j'ai léguée à la France, n'est rien, comparativement à ce qu'elle pourrait être si l'on continue à fouiller les terrains que nous venons d'indiquer, en ne s'arrêtant pas à la surface, mais en se rappelant que c'est tout un monde placé sous nos pieds que nous avons à découvrir. L'archéogéologie, je viens de le dire, n'est qu'à son premier pas. Il a été lent sans doute, mais mes successeurs iront plus vite. Lorsqu'on est dans la voie, quelqu'obstacle qu'on y trouve, il faut donc ne pas perdre courage. Vous ne l'avez pas perdu, Monsieur, et depuis quatre ans, vos savantes études et celles de vos amis qui sont aussi les miens, me sont constamment venues en aide. Je vous en remercie, et vous renouvelle l'expression de mes plus affectueux sentiments.

J. BOUCHER DE PERTHES.

difficilement que sachant faire des haches, il n'eût pas fait autre chose. Si l'amour du merveilleux nous a conduits parfois à une crédulité aveugle, si nous avons cru aux géants et pris des éléphants pour des hommes, ne sommes-nous pas aujourd'hui, passant d'un extrême à un autre, arrivés à un scepticisme par trop exclusif?

CHAPITRE VII.

De la couleur des silex taillés et de leur patine.

J'ai longtemps cru que la patine des haches, comme celle des médailles, était la première garantie de leur haute antiquité ; mais après beaucoup de recherches et quelques expériences, j'ai reconnu que je m'étais trompé, et la découverte de nombreuses haches polies de l'époque celtique, ayant une patine épaisse et blanche, m'a démontré que cette enveloppe, non plus que la coloration ou la décoloration des silex, n'était pas une preuve irréfragable de leur origine antédiluvienne.

La décoloration des silex ou leur blanchiment, comme la patine des haches, est due souvent à leur longue exposition à l'air et aux effets alternatifs du soleil et de la rosée,* ou de la chaleur succédant à l'humidité.

Le feu, comme chacun sait, blanchit les silex et les

* Je pense qu'il y aurait des expériences à faire sur cet effet de la rosée et des rayons solaires, non-seulement sur les silex, mais sur toutes les matières qui y sont exposées.

calcine. Certaines tourbières, et je citerai entr'autres celles de la Bouvaque, faubourg d'Abbeville, ont la propriété de les blanchir, sans toutefois altérer leur dureté. Est-ce l'effet d'une chaleur interne ou d'une fermentation de la tourbe, qui s'est fait sentir à une époque inconnue? ou ces silex avaient-ils été blanchis par leur exposition à l'air avant d'avoir été enfouis dans la tourbière? — L'un et l'autre sont possibles.

Néanmoins, la blancheur de ceux de la tourbe m'a paru d'une teinte plus franche ou plus blanche que celle de la plupart des silex blanchis sur le sol. J'ai aussi remarqué que, sauf quelques haches polies, les silex taillés de ces tourbières n'avaient pas, comme les cailloux brisés, changé de couleur, probablement parce que leur enfouissement dans la tourbe était moins ancien.

Je n'ai pu m'expliquer davantage pourquoi cette propriété de blanchir les silex n'existait que dans quelques tourbières ou parties de tourbières, car souvent, dans des marais contigus, les silex ne sont plus blancs.

J'avais également pensé que la coloration des haches venait de leur gissement. Cela se voit sans doute, mais non toujours, et quand la chose arrive, c'est à la suite des circonstances que nous allons indiquer.

L'exposition des silex sur le sol, dont leur blanchiment est la première conséquence, les prédispose à une nouvelle coloration qui n'est peut-être que l'effet de celle de leur pâte dont la teinte, à la suite d'usure, se manifeste à l'extérieur : c'est une sorte de polissage naturel, conséquence de leur séjour sur la superficie, où ils sont exposés à un déplacement fréquent, et dès-lors à un

frottement qui fait ressortir leur couleur cachée ou ternie.

Ce n'est donc pas une coloration acquise qui se montre sur la pierre, mais bien celle qu'elle avait, et que le frottage, puis le lavage, lui restituent. C'est ainsi que telle hache dont j'admirais la teinte comme étant due au banc où je l'avais trouvée, ne lui devait probablement que sa conservation.

Que le contact de quelque substance ou toute autre influence externe puisse, dans un temps plus ou moins long, colorer les silex, cela est hors de doute, car vous aurez pu remarquer qu'il est bien moins de silex colorés au sortir de la craie que parmi ceux qui gisent sur le sol ou viennent des dépôts diluviens. Il y a même des bancs de craie vierge, ou en table, où tous les silex sont également noirs ou gris foncé. Il faut donc qu'une cause qui n'a pas encore été expliquée détermine cette coloration des silex après leur sortie de la masse crayeuse, soit par l'effet de leur gangue nouvelle, soit par celui de la chaleur solaire agissant sur la pâte et y amenant une sorte de recuite qui, en la durcissant, en force la teinte et la fait ressortir par veines, selon les matières qui y dominent.

La coloration des silex, si capricieuse et si variée, dépend donc de la nature de la pâte, de son plus ou moins de finesse et de dureté, peut-être de la matière animale qui est entrée dans sa composition, car chacune de ces coquilles dont les tests, par myriades, forment la masse crayeuse, contenaient un corps gélatineux. Qu'a pu devenir cette quantité énorme de matière mucilagineuse?

n'entre-t-elle pas pour quelque chose dans celle des silex ? Le principe colorant que l'animal vivant communique à sa coquille n'a-t-il pas pu, après sa mort, être, par la décomposition, celui de la coloration de la pâte des silex ? Ici, quelques expériences sont à faire. *

Quoi qu'il en soit, si le silex porte en lui son principe colorant, nous croyons que l'exposition à l'air, et spécialement au soleil, est favorable à son développement intérieur, et que ce séjour sur le sol et cette décoloration qui en résulte, le prédisposent à prendre la teinte de certains bancs, qu'il ne faut pas alors confondre avec sa nuance interne.

Si la patine blanche peut être produite par l'enfouissement dans certaine terre que dans le principe j'avais cru être l'argile, mais ce dont j'ai douté depuis en voyant beaucoup d'exemples contraires, cette patine est plus souvent, avons-nous dit aussi, la suite d'une influence atmosphérique très-prolongée. Cependant, tous les silex ne sont pas également propres à se couvrir d'une patine. Cette patine elle-même ne se présente pas constamment sous le même aspect : dans quelques silex, sa blancheur est terne et mate ; elle se raie facilement, ou par suite du choc des pieds des chevaux, du fer de la charrue ou

* La découverte de la formation des silex et des moyens de les rendre malléables ou de les fondre en masse vitreuse, serait certainement fort utile. Je me suis souvent étonné qu'on n'ait pas essayé de remplacer, dans les bâtisses, la brique si susceptible de se briser et de s'altérer, par des cubes de verre. Je crois qu'on pourrait arriver, après quelques nouvelles études sur les matières vitrifiables, à établir de ces cubes à un prix peut-être moins élevé que celui du grès, du granit et autres pierres d'un travail difficile et d'un transport coûteux.

des roues des voitures, se tache de rouille, comme on peut le voir, notamment sur les haches polies et demi-polies qu'on recueille dans les champs ou sur les bords des routes.

Il est aussi de ces patines blanches qui ressemblent à un commencement de décomposition, et qui recouvrent un silex grisâtre ou jaunâtre sans transparence et disposé à s'égrainer. Mais ce cas n'est pas ordinaire : la belle patine reste dure et brillante, et ressemble à la porcelaine opaque. La plus blanche et unie ne se trouve pas ordinairement sur le sol, quoique ce soit là qu'elle se forme souvent; mais cette formation accomplie, elle n'y est pas restée assez longtemps exposée aux chocs, aux frottements, aux accidents atmosphériques pour souffrir de dégradation : entraînée par l'eau ou par un éboulement, elle a été enfouie à temps. Si le gissement est favorable et exempt des émanations métalliques, elle y conservera sa blancheur et acquerra ce brillant que le polissage même ne pourrait lui donner. J'en ai trouvé ainsi à Menchecourt, à Moulin-Quignon, et à Mautort dans la partie de la carrière à mi-côte, non loin d'Yonval.

Des couteaux ou haches plates en fer de lance, de 12 à 15 centimètres de longueur, se montrent aussi dans ces mêmes bancs, notamment dans le dernier, revêtus de cette épaisse patine blanche. En ayant enlevé des éclats, j'ai trouvé au centre un silex sain, très-dur, le plus souvent noir, et j'ai cru remarquer que la patine annulait la coloration du silex, sauf la teinte noire qui lui résistait. Mais ce sont là des études à poursuivre, car ce n'est qu'après un grand nombre d'expériences, qu'on

pourrait obtenir des données exactes sur la cause première de cet émail naturel, spécial à certains silex et non à tous.

La décoloration, avons-nous dit, n'est pas la patine; mais y mène-t-elle toujours? — Je ne le pense pas, ou du moins le silex peut rester indéfiniment dans cet état intermédiaire. Cette décoloration n'est alors que superficielle; elle se perd par le frottement qui rend au silex sa couleur première ou celle de sa pâte, sans en altérer les nuances, comme semble faire la patine quand elle a pénétré à certaine profondeur ou à 2 millimètres au moins.

Chacun a pu remarquer que les silex des falaises et de tous les bancs de craie vierge, en sortant de leur gangue, sont revêtus d'une écorce blanchâtre ou grisâtre, au-dessous de laquelle est la pâte du silex, noire, grise ou jaune, nuancée de veines ou légèrement colorée. Quelquefois cette peau blanchâtre est suivie d'une couche blanche datant de la formation de la pierre, et qui diffère en ceci de la patine acquise par une opération secondaire.

Sur le sol, la première écorce du silex prend d'abord une teinte sale et boueuse qui varie selon la matière qu'elle rencontre, mais ne résiste pas au lavage.

Dans le diluvium dont les couches sont ferrugineuses et colorées en jaune ou brun, l'écorce grise ou blanchâtre acquiert une teinte jaune ou brune, exerçant ainsi une sorte d'absorption de la matière colorante qui peut pénétrer jusqu'à la pâte.

Sur cette écorce ainsi modifiée, naissent ensuite des taches noires ressemblant à ces lichens qui s'attachent

aux pierres exposées à l'air. Ces taches noires, qui résistent au lavage, mais ne pénètrent pas la pâte, s'attachent aussi aux os. Je ne sais ce qu'elles donneraient à l'analyse, mais à l'apparence, elles n'ont rien de ferrugineux, et je leur croirais plutôt une origine végétale.

Les silex brisés ou taillés, enfin tous ceux qui sont dépouillés de leur écorce crayeuse ou primitive, sont plus réfractaires à l'influence du banc ou à la coloration secondaire, que ceux qui ont été enfouis avec cette écorce.

Il faut donc, pour se rendre compte de la variation de teinte des silex, ne point confondre cette peau, écorce ou enveloppe naturelle de la pierre, avec la patine ou la coloration acquise par un effet secondaire. Quant à la couleur de la pâte, qui peut aussi obtenir quelque chose de son gissement, son principe serait la substance organique qui colorait le test lorsque l'animal vivait; principe que l'influence atmosphérique, puis le contact des matières métalliques, contribuèrent à développer ou à modifier.

Que l'exposition à l'air puisse revêtir les silex d'une patine autre que la blanche, je ne le pense pas. Il est pourtant des silex à patine jaune et brune, mais cette coloration de la patine blanche est l'effet d'une seconde phase de l'existence du silex, et voici comment elle s'opère. On a vu que ce silex qui, après avoir acquis sa patine blanche, était jeté dans un banc de matière non colorante et conservatrice, y gardait indéfiniment sa blancheur. Il n'en est pas de même s'il est entraîné dans un banc fortement ferrugineux : de blanc qu'il était, il passe au jaune, puis au brun. Mais ceci est l'œuvre des

siècles : qui peut dire combien il en a fallu pour amener ce double résultat ?

La pierre seulement blanchie à l'air, pourra également prendre une nuance jaune, mais peu prononcée. Quant au silex resté noir ou gris, c'est-à-dire de sa couleur originelle, s'il est entraîné par le torrent avant d'avoir subi l'action du soleil et de l'air, et jeté dans un banc de sable ou d'argile peu colorée, ou dans une gangue crayeuse, il restera probablement tel qu'il était le jour où il a été enfoui.

Les bancs de Menchecourt, porte Marcadé, Moulin-Quignon, St-Gilles, m'ont offert de nombreux exemples de ceci.

On voit donc qu'il ne faut pas s'attacher à la couleur des silex taillés pour déterminer l'âge de leur enfouissement, et que la décoloration, comme la patine, peut n'être que l'effet ou la conséquence de l'élément extérieur.

Mais si la patine blanche n'est pas une preuve de la provenance antédiluvienne, il n'en est pas de même de la patine jaune et moins encore de la patine brune qu'on rencontre sur une spécialité de haches dont je vais parler, et qui, par les différents caractères qu'elles réunissent, méritent une attention particulière.

C'est dans le banc de la porte Marcadé, annexe de Menchecourt, que j'ai obtenu les échantillons les mieux caractérisés ou présentant le plus de traces de mouvements et de modifications que les haches peuvent subir. De grands travaux exécutés autour d'Abbeville depuis 1830, et notamment pendant ces dernières années,

avaient, d'une manière inespérée, facilité mes études. De vastes tranchées pratiquées dans la tourbe, puis dans le diluvium et pénétrant jusque sous le lit de la Somme, enfin des retenues d'eau permettant l'accès de ces coupes souterraines, tout se réunissait ici pour aider aux recherches.

Il serait difficile de dire la quantité d'ossements d'éléphant, de rhinocéros, de *bos primigenius* et de cerf gigantesque que nous y avons rencontrés, notamment dans une couche de sable argilo-ferrugineux, à environ 8 mètres de la superficie. Malheureusement la nature de ce sable, ou quelqu'autre circonstance inconnue, avait hâté la décomposition de ces os : un grand nombre se brisèrent au contact de l'air. Néanmoins, on parvint à en sauver quelques beaux échantillons qui figurent aujourd'hui dans le musée d'Abbeville.

La récolte de haches et de silex taillés en couteau ou en fer de lance fut également considérable, et j'en ai recueilli là de fort remarquables.

Les silex taillés étaient de diverses catégories, selon la position et la nature du sol.

D'abord, les terrains remaniés ayant servi, au xe siècle, à élever les premiers retranchements de la place, dont les matériaux avaient été tirés des marais voisins, nous montrèrent une quantité vraiment prodigieuse de silex taillés de la période celtique ou préhistorique, mêlés de tessons de vases de la même période.

Sous ces terrains rapportés, on retrouve la tourbe vierge, contenant encore beaucoup de silex taillés, des vases grossiers, faits sans l'aide du tour, et qui se bri-

saient dès qu'on les séparait de leur gangue; des coquilles terrestres et fluviatiles; des ossements de sangliers, de chevreuils, d'un très-grand bœuf, de cerfs, dont une espèce fort petite et assez rare, de castors, rares aussi, et d'un chien à museau pointu, que j'ai rencontré également dans d'autres tourbières.

Sous cette tourbe était le diluvium, et c'est à 7 ou 8 mètres de la superficie qu'on atteignait cette couche si abondante en os d'*elephas primigenius* et de *rhinoceros tichorinus*.

Les silex non taillés étaient peu abondants; néanmoins on recueillit, parmi les os d'éléphants, des haches revêtues d'une patine jaune, et quelques éclats de la même couleur; * d'autres étaient blancs.

Dans la couche suivante, de sable moins jaune et mêlé de filons d'un sable gris dit *aigre,* à 8 mètres 1/2 de la superficie, j'espérais trouver des coquilles : mes recherches furent inutiles. Cependant, on m'a assuré en avoir vu.

Dans cette couche, les os fossiles n'étaient pas communs; on ne les rencontrait que par fragments, mais plus durs que dans les couches supérieures.

A 10 mètres de profondeur, nous atteignîmes une

* La grande quantité d'os d'éléphants enfouis là, dans un petit espace, semble prouver que ces animaux y étaient arrivés entiers et encore en chair. Ces haches étaient parmi les os. L'imagination aidant, on pourrait croire qu'elles avaient contribué à la mort de ces pachydermes, poursuivis par des chasseurs et poussés vers ces fondrières. J'ai examiné beaucoup de ces os en y cherchant quelques cicatrices, mais aucune n'était assez prononcée pour qu'on pût en déterminer l'origine.

couche de craie brisée et roulée, coupée de loin à loin par des filons de sable jaune ferrugineux, entourant quelques silex de même couleur. Ici, les os avaient disparu. Un ouvrier m'en présenta un fragment comme une curiosité, en m'assurant que c'était le premier qu'il trouvait à cette profondeur.

Continuant à creuser ce banc de craie brisée, ce n'est qu'entre 11 et 12 mètres que nous atteignîmes la craie solide ou en table. Nous étions là à 1 mètre 50 centimètres au-dessous du niveau de la Somme.

Cette couche de craie brisée, mêlée de silex, épaisse d'environ 1 mètre 70 centimètres, est celle où j'ai recueilli le plus de silex taillés, * parmi lesquels il s'en trouve de fort curieux. Il y en avait de trois couleurs bien distinctes. Dans la craie brisée blanche, c'est-à-dire où les filons de sable jaune n'avaient pas pénétré, les silex, haches ou couteaux, étaient restés noirs ou de leur teinte primitive, avec des arêtes bien nettes.

Dans les portions de sable jaune ferrugineux étaient des couteaux et des haches ayant une patine jaune ou brune. Enfin, dans la craie exempte du mélange ou de filons de sable jaune, étaient des haches, dont une en fer de lance, qui avaient conservé une patine entièrement blanche. Toutes les nuances des haches diluviennes se trouvaient ainsi dans ce banc crayeux.

Ce dépôt, formé par un torrent labourant la craie ou

* MM. Lyell et Prestwich en ont aussi recueilli de leurs mains. Ces savants sont venus maintes fois à Abbeville, y ont séjourné, et en ont étudié les bancs, ainsi que tous ceux des environs, avec une attention scrupuleuse.

par un courant qui la chariait lentement, puis recouverte par ces lits de limon, d'argile et de sable, eux-mêmes dominés par un banc de tourbe que j'ai vu s'élevant encore à plus d'un mètre, mais qui a dû en avoir 2 ou 3, est certainement d'une antiquité qui doit remonter bien haut : l'examen attentif de ces haches à patine jaune et brune nous le prouve, car elles portent, pour ainsi dire, leur date, et offrent une sorte de démonstration géologique.

J'ai expliqué comment la patine jaune ou brune était toujours précédée par la patine blanche produite par une très-longue exposition à l'air. Ce qui tend encore à le démontrer, c'est que dans ce banc crayeux, j'ai recueilli ensemble des haches à patine blanche et d'autres à patine jaune, différence expliquée par celle de leur gangue. Les blanches, en contact avec la craie, étaient restées blanches, comme elles l'étaient en quittant le sol. Les autres, en contact avec le sable ferrugineux dont une partie les entourait encore, étaient devenues jaunes. Or, parmi ces haches blanches ou jaunes, il y en a qui ont été roulées, et il faut bien que ce soit avant d'être exposées à l'air et avant qu'elles fussent revêtues d'une patine, car ce roulis aurait fait disparaître cette patine.

Voici donc les âges ou les changements d'états, en un mot, les phases par lesquelles elles ont passé, qu'indiquent les traces ou caractères que le temps a imprimés sur ces haches :

Premier âge. Sorties de la main de l'homme, après avoir servi plus ou moins longtemps à ses travaux, elles ont été entrainées par les eaux.

Deuxième âge. Roulées par les eaux, un temps assez considérable a dû s'écouler avant que leur tranchant, leurs angles et arêtes se soient émoussés.

Troisième âge. Jetées sur le sol, elles y ont passé bien des siècles pour s'y décolorer et se revêtir d'une patine.

Quatrième âge. Saisies de nouveau par le torrent et enfouies dans un lit de sable jaune, combien de temps n'a-t-il pas fallu pour que cette patine blanche passe au jaune, puis au brun?

Cinquième âge. Il est de ces haches à patine jaune qui, déjà, l'avaient acquise avant d'arriver dans le banc où nous les avons trouvées. Ceci n'est pas une simple présomption, car en voici la preuve : cette patine jaune, comme vous pouvez le voir, est usée sur les points saillants de ces haches. Évidemment ce n'est pas dans leur gissement actuel, où elles sont restées immobiles, qu'elles ont pu être ainsi frottées. Ce n'est donc pas non plus là qu'elles ont pu prendre leur patine jaune, puisque nous les avons trouvées dans la couche blanche; elles y étaient arrivées précisément dans l'état où elles sont encore aujourd'hui, c'est-à-dire en patine jaune altérée ou plus ou moins usée.

Ceci reconnu, vous pouvez suivre leur marche.

Abandonnées par l'homme ou entraînées avec lui par l'inondation, elles ont été roulées, puis laissées à sec sur le sol où déjà, par un premier séjour, elles avaient acquis une patine blanche.

Par un autre mouvement du terrain, enfouies dans un banc ferrugineux, leur patine blanche en avait pris la teinte.

Après une autre période passée dans ce gissement, un dernier bouleversement les avait rejetées dans une eau courante où une partie de leur patine avait disparu par le frottement. Cette eau les avait entrainées dans le banc de craie, où elles avaient dû rester telles qu'elles y arrivaient, c'est-à-dire demi-colorées : la craie ne pouvant leur rendre la patine jaune sur les points où le roulis l'avait usée.

C'est ainsi que ces haches portent avec elles leur généalogie.

Elles portent aussi sur elles des traces de leur voyage : on peut apercevoir, à des signes non douteux, à travers quelle suite de révolutions elles ont passé, et même la nature des terrains qu'elles ont traversés.



CHAPITRE VIII.

Des silex taillés à deux époques. — De l'importance de cette pierre avant l'usage des métaux.

Nous disions, dans notre premier volume, que les Celtes, ou les peuples qui avaient précédé l'âge historique, devaient avoir connu les haches du diluvium, car il était impossible qu'en allant, dans ces bancs ou sur le sol environnant, chercher des silex dont ils faisaient un si fréquent emploi, ils n'eussent pas rencontré de ces haches, et, dans ce cas, qu'ils ne les eussent pas recueillies pour les utiliser comme elles étaient, ou pour modifier leur forme selon ce qu'ils en voulaient faire.

A l'appui de cette opinion, j'ajoutais qu'autour des sépultures celtiques consistant, dans nos pays, en groupes de vases remplis de cendres et de charbons, ou d'ossements brisés d'animaux divers, enfouis souvent bien au-dessous des courants d'eau, j'avais remarqué, parmi les nombreux silex taillés de l'époque, d'autres silex

également travaillés, qui évidemment émanaient du diluvium. Ils ne pouvaient provenir du diluvium inférieur, sur lequel reposent nos tourbières : plusieurs mètres de tourbe les en séparaient. Ils ne pouvaient non plus avoir été arrachés, par les eaux, des terrains supérieurs : j'aurais reconnu des traces de ces terrains. Puisqu'ils n'étaient pas là accidentellement, ils y avaient nécessairement été mis, et ce ne pouvait être que par les mêmes hommes qui y avaient placé ces vases et les autres silex.

Une suite de trouvailles faites de 1858 à 1861, confirma ce que j'avais avancé comme simple probabilité.

Nous avons vu qu'en 1857, de grands travaux avaient été exécutés pour compléter les fortifications d'Abbeville, entre Thuison et Menchecourt, à gauche et à droite de la route de Boulogne, et aboutissant à la porte Marcadé. Cette porte, ainsi qu'une grande partie de la ville, est bâtie sur un terrain tourbeux dont la tourbe a été enlevée pour appuyer les fondations sur le banc de diluvium qui repose lui-même sur la craie : superposition de tourbe, de diluvium et de craie qui s'étend non-seulement dans toute la vallée de Somme, mais dans les départements voisins, et qui, joignant la Manche, doit traverser le détroit et se retrouver en Angleterre. *

Les travaux entrepris s'exécutaient donc contre les

* Ce qui l'indique, c'est qu'on a recueilli dans le diluvium, de l'autre côté de la Manche, les mêmes fossiles et les mêmes haches qu'à Menchecourt. Les débris d'éléphants et de rhinocéros qui accompagnent ces haches, prouvent qu'elles ont été faites avant que l'Angleterre fût une île. Ces éléphants n'ont certainement pas traversé le détroit à la nage.

murs de la place même, à quelques centaines de mètres des sablières de Menchecourt.

Ils consistaient à creuser de larges et profonds fossés, et à employer les terres qu'on en retirait à élever de nouvelles redoutes ; on changeait en même temps la position des anciennes, datant des xe, xiie et xiiie siècles, mais dont une partie avait été depuis, ou vers l'an 1670, remaniée par Vauban, le grand ingénieur de l'époque.

Dans ces travaux successifs, il était arrivé, comme il arrive encore aujourd'hui pour les nouveaux fossés, qu'après avoir traversé la tourbe, le tuf, le sable fluvial, on était parvenu au terrain tertiaire, aujourd'hui dit quaternaire ancien, et que de ce mélange on avait formé des massifs élevés de 15 à 16 mètres au-dessus du niveau de l'eau, massifs composés de matériaux divers, de couleurs tranchées, et dès-lors fort reconnaissables.

Cependant, si l'on s'en était rapporté aux objets qu'on en extrayait, sans visiter les lieux, on aurait pu commettre d'étranges erreurs. Un jour, on m'apporta une masse de coquilles fluviales univalves d'espèce encore vivante, et dont on trouve aussi des analogues dans nos anciens dépôts tourbeux. Mais ces coquilles sont toujours dans un sable d'alluvion qu'on distingue à sa finesse et à sa teinte grise, ou dans la tourbe même : or, ici elles étaient dans un sable jaune ferrugineux, évidemment diluvien. Je crus d'abord que les ouvriers, pour mieux conserver les coquilles, les avaient couvertes du premier sable qui leur était tombé sous la main ; mais je remarquai bientôt qu'elles étaient si fortement liées à ce sable,

qu'on ne pouvait les en détacher sans les rompre, et qu'en outre leurs volutes en étaient remplies jusqu'au fond. Le mélange était donc ancien, mais à quelle époque remontait-il ?

Je me rendis sur les lieux, et je vis une quantité de ces coquilles dans une couche de sable jaune qu'au premier coup d'œil on aurait cru non remanié, mais qui l'était pourtant, et sur lequel je reconnus que ces coquilles, retirées de l'eau où elles étaient attachées aux plantes aquatiques qui y croissent en abondance, avaient été jetées, avec le limon des fossés, sur cette couche de sable jaune déjà foulée et aplanie pour servir de base aux terrassements. Les plantes, en se décomposant, avaient disparu, ainsi que le limon liquide. La partie visqueuse de ces coquilles déposées vivantes avait formé un gluten qui les avait unies, puis incorporées au sable jaune, remplaçant ainsi, dans leur volute, l'animal dissous. Cette réunion de circonstances imprévues rendait, comme on voit, une erreur facile.

Ce mélange datait-il des premières fortifications de la place du xe siècle, ou du xviie, lors des travaux de Vauban ? — Tout annonce que la première date était la vraie.

Aujourd'hui, après avoir remanié les anciens ouvrages, élevé des remparts où il y avait des fossés, et creusé des fossés à la place des vieilles redoutes, on est arrivé aux terrains non remaniés, à la tourbe, puis au diluvium, et enfin à la craie, à une profondeur de 13 mètres au-dessous du sol, et de 1 à 2 mètres plus bas que le niveau de l'eau, et ceci sur une étendue embrassant successive-

ment la circonférence de la ville qui est de 4 kilomètres. J'ai donc eu, pendant ces dernières années, ou de 1857 à 1861, toute facilité d'étudier ces terrains, qui l'ont été aussi par MM. de Verneuil, Prestwich, de Quatrefages, de Villeneuve, Hébert, sir Charles Lyell, sir Roderic Murchison, etc., et j'ai pu y faire quelques heureuses découvertes, entr'autres celle dont nous allons parler.

Dans ces sables remaniés, où étaient les coquilles des fossés, on avait aussi rencontré des haches et des éclats de la même provenance, dont quelques-uns étaient encore entourés de parties tourbeuses. Tous de l'époque dite celtique, ils ne différaient en rien, quant à la forme et à la nature du silex, de ceux qu'on trouve encore dans les mêmes tourbières. La matière marécageuse transportée de haut en bas, ayant, comme nous l'avons dit, contribué pour sa part à ces massifs, les silex taillés s'y trouvent à toutes les hauteurs. Les plus bas avaient même été recouverts par des constructions en briques faisant partie des anciennes murailles, sous lesquelles on les retrouva après leur démolition. On ne pouvait donc pas douter qu'ils ne fussent là depuis longtemps.

Nous avons vu qu'en outre des terrains tourbeux, des parties de diluvium avaient contribué à former les redoutes. Aussi, dans ce pêle-mêle, trouva-t-on des fragments d'os fossiles, et même quelques haches qu'à leur forme et à la gangue jaune qui parfois les entourait encore, on reconnaissait pour diluviennes.

Ce mélange des silex taillés de deux époques était donc fort explicable pour quiconque avait sous les yeux le terrain et son histoire ; mais ce qui l'était moins, c'est

la découverte que je fis d'un certain nombre de haches du diluvium, offrant bien, dans leur forme et leur couleur, le caractère de leur origine, et qui avaient été retaillées. Ici, pas de doute possible : la patine, enlevée sur plusieurs points, laissait voir le silex dans toute sa pureté naturelle, avec des arêtes vives comme dans ceux des tourbières. Sur la première, je crus à un accident ou à quelque coup de pioche des ouvriers; mais bientôt je reconnus une intention de travail, d'autant plus explicable que ce travail ne portait d'ordinaire que sur des morceaux assez grossiers, qu'on avait voulu ainsi perfectionner et rendre plus propres à leur œuvre. Mais de quelle époque datait cette seconde opération ? A quelle main fallait-il l'attribuer? Est-ce à celle des ouvriers employés par Vauban? — Evidemment non. — Est-ce à ceux qui les avaient précédés, ou aux terrassiers du xe siècle? — Pas davantage : à cette époque on ne faisait plus, dans les Gaules, de haches de pierre. D'ailleurs, s'ils avaient façonné ou perfectionné celles-ci, ce n'eût pas été pour les laisser où ils les avaient prises.

Restait à savoir si, en construisant les anciens murs, on n'avait pas employé des silex, et si on ne s'était pas servi de ceux-ci, en les retaillant, pour boucher les vides qui se trouvaient entre les plus gros. Mais je ne trouvai dans ces murs que des briques et des grès, et dans les bâtisses de silex que j'examinai ailleurs, je ne vis rien qui pût faire croire à cet emploi.

Que les terrassiers d'aujourd'hui aient eux-mêmes retouché ces pierres, cela n'est guère supposable. Ils savent très-bien que les haches du diluvium, ou qui en

portent la couleur, sont plus recherchées que les autres : or, changer celles-ci en les retaillant, c'est ce qu'ils se garderaient bien de faire.

D'ailleurs, parmi ces pierres retaillées, les haches sont le petit nombre : la plupart sont des outils ; et les ouvriers, sauf des cas fort rares, ne ramassent pas ces silex-outils, parce qu'ils ne les distinguent pas de ceux qui ne sont pas ouvrés.

Jusqu'ici, la seule explication possible est que cette retouche des haches du diluvium est le fait des Celtes, ou de ces peuples même qui faisaient les haches et outils qui entourent les vases cinéraires dont les tessons se trouvent en grand nombre dans ces mêmes terrains.

Cependant, si je n'avais rencontré que là de ces silex retaillés, j'aurais pu conserver encore des doutes, et croire que le choc des pioches ou de ces pierres entr'elles aurait pu être là pour quelque chose ; mais j'ai depuis recueilli de ces mêmes silex sur d'autres points, et j'en ai retrouvé, dans mes vitrines, quelques-uns datant de 1840 à 1845, où la retouche existe également.

On sait que, dans un même banc, des silex sont colorés, et d'autres ne le sont pas : il peut donc arriver qu'ils le soient d'un côté, et point de l'autre. Mais il n'en est pas ainsi des morceaux dont il s'agit, et il suffit de les voir pour ne pas douter de la double taille. Il est même possible, dans quelques-uns, d'en saisir l'intention : on a voulu les rendre plus commodes à la main ; changer la direction du tranchant, ou par l'extraction de quelques éclats, le rendre plus affilé.

Dans d'autres, c'est une brisure qui gênait la main, qu'on a cherché à égaliser.

Je ne multiplierai pas ces exemples; je renvoie aux silex mêmes. Mais ici encore, j'invite les archéologues à continuer ces recherches : une question n'est pas vidée tant qu'elle reste locale. Si les Celtes * retaillaient les haches et outils du diluvium, ce n'est pas seulement dans ce pays qu'on peut en retrouver; il doit y en avoir ailleurs. Ce sont donc de nouvelles découvertes et la répétition du même fait, qui lèveront tous les doutes.

Quant au fait lui-même, ou la cause qui l'amenait, il ne sort pas des probabilités. On conçoit très-bien que les hommes d'alors, en fouillant les bancs ou en explorant le sol pour y chercher des silex propres à faire des haches, recueillaient celles qu'ils trouvaient toutes faites et même celles qui n'étaient qu'ébauchées, et qu'ils les employaient après les avoir appropriées à leurs besoins ou à leurs habitudes.

La rencontre de ces pierres travaillées pour l'usage d'une époque, puis réparées et perfectionnées pour celui d'une autre, n'a donc rien de surprenant : c'est ce qui a eu lieu, dans des temps moins éloignés, pour des œuvres et des monuments d'une bien autre dimension.

Mais même parmi ces pierres, nous avons encore beaucoup de recherches à faire. Le sol diluvien ne nous

* J'ai dit, depuis longtemps, que je ne me servais des mots *celte* et *celtique* pour désigner les peuples qui ont précédé les Gaulois dans les Gaules, que parce que la tradition ne nous dit rien de ces peuples, pas même le nom. *Celte* et *celtique* signifient donc ici *anté-historique*.

a pas dit son dernier mot : jusqu'ici nous n'avons fait que l'entrevoir. Quelques bancs à peine ouverts et dont nous n'avons pas même déterminé la position, l'étendue et les ramifications qu'ils peuvent avoir entr'eux, voilà tout ce que nous en savons. Cependant, pour connaître la marche du dernier cataclysme qui a changé la surface du sol, il faudrait en suivre la trace, et une carte européenne des terrains tertiaires et quaternaires manque encore à notre géologie. En se partageant la tâche, elle ne serait pas impossible. Ce n'est que sur ces terrains, les premiers qu'ait foulés l'homme, et qui furent encore depuis le théâtre de sa vie, que nous pourrons suivre toutes les péripéties de son histoire. *

Mais je laisse à d'autres ces grandes études au-dessus de ma portée, et je m'en tiens à nos pierres.

Habitués que nous sommes à l'usage des métaux qui jouent un si grand rôle dans notre existence, cet or, cet argent, ce bronze, ce fer qui nous ont fait tant de bien et tant de mal, qui ont tant contribué à notre civilisation, à ses progrès, à ses chefs-d'œuvre, et tant aidé aussi à nos excès, à nos crimes, nous avons oublié qu'avant que ces métaux fussent découverts, c'est la pierre qui en tenait lieu, et qui, divisée aussi, selon sa qualité et sa rareté, en catégorie de mérite et d'utilité, constituait

* Cuvier, Lartet, Falconer, nous ont ouvert l'histoire des êtres qui précédèrent l'homme sur la terre : il est étonnant que nous soyons si arriérés encore sur celle de l'homme. Mais aujourd'hui le premier pas est fait : cette étude est à l'ordre du jour. Des sociétés anthropologiques se sont formées, et déjà celles de Paris et de Londres ont montré ce qu'elles peuvent faire : de belles découvertes se préparent.

la richesse : telles pierres servaient à la fois de joyaux, d'armes, d'outils, et probablement, comme nos monnaies, de signes représentatifs et de moyens d'échange.

Alors on voit combien celles qui se prêtaient le plus à chacune de ces spécialités devaient être recherchées. Le silex, que ses formes si variées rendent propre à tant d'instruments et d'ustensiles domestiques ou usuels, et qui l'est également à la confection des armes de guerre et de chasse, était une source de profits pour les peuples chez lesquels il abondait, et un objet d'envie pour ceux qui en manquaient. Ces lieux favorisés étaient, à leurs yeux, ce que fut pour nos pères l'Eldorado, et ce que sont encore pour nous la Californie et toutes les contrées aurifères. Que de combats n'a pas amené leur possession ! De même qu'autrefois ces mines du Nouveau-Monde, il n'y a peut-être pas un seul banc de cailloux de l'ancien qui n'ait été arrosé du sang de ceux qui se le disputaient, car les hommes d'alors, comme ceux d'aujourd'hui, avaient besoin d'armes de guerre et d'outils de travail.

Durant cette immense période qui joint les temps antédiluviens aux temps celtiques, que de milliards de ces instruments de pierre n'ont-ils pas été fabriqués ici même, non-seulement pour l'usage local, mais pour être transportés au loin !

En ces temps reculés, les pierres taillées ou propres à l'être, étaient donc un article de commerce des plus importants.

Elles ne jouaient pas un moins grand rôle dans l'industrie : elles représentaient à la fois nos valeurs métalliques

et nos objets manufacturés. Jugez maintenant si alors on en faisait peu de cas, et si l'on dédaignait celles que le sort envoyait! Une belle hache trouvée dans le banc était la pépite de l'époque : c'était une fortune.

Lorsqu'on en a enseveli des masses aussi considérables autour des sépultures celtiques, c'est probablement à l'approche des temps historiques et quand les métaux, commençant à se répandre, avaient fait perdre aux armes et outils de pierre une partie de leur valeur.

Peut-être aussi ces amas autour des tombeaux étaient-ils des dépôts confiés à la garde des morts, et auxquels on recourait au besoin.

Le culte des pierres, qui a duré si longtemps et dans tant de pays, et dont il reste encore de si curieux monuments, malgré la quantité que la civilisation en a détruite depuis l'invasion des Romains jusqu'à nos jours, prouve assez l'importance dont elles étaient et devaient nécessairement être. Supposez que l'homme n'ait eu à sa disposition aucune matière plus dure que le bois, qu'il n'eût pu dès-lors travailler qu'avec ses ongles ou avec ce bois même, que serait-il devenu? Il fût resté un être raisonnable sans doute, mais quel moyen avait-il d'appliquer sa raison? Ce manque d'outils le frappait d'impuissance : partout entravé dans sa volonté, ne pouvant être ni artiste ni ouvrier, il n'aurait pu s'élever beaucoup au-dessus de la brute.

L'intelligence de l'homme ne s'est réellement révélée par des œuvres que lorsqu'il a compris l'usage qu'il pouvait faire de la pierre, et après une bien longue stagnation, elle n'a pris son essor qu'avec la découverte

et l'emploi des métaux. Sans eux, il en serait encore où en sont les sauvages d'aujourd'hui.

La conquête de la pierre, qui nous a conduit à celle des métaux, est donc l'une des plus précieuses qu'ait faite l'homme. Elle devait lui donner le fer, le plus fécond de tous, car en lui ouvrant la carrière des arts, du commerce, de l'industrie, ou de ce qui fait la vie sociale, il assurait sa puissance, et, sous la forme de l'outil, lui donnait le sceptre du monde.

CHAPITRE IX.

Des haches fausses ou modernes, et des caractères qui peuvent les faire distinguer des anciennes.

Quand la conviction, après l'incertitude, s'établit en nous, elle est toujours fondée sur des preuves ou ce qui nous semble tel, ou à défaut, sur des raisonnements puissants selon nous, puisqu'ils ont fait cesser ces combats en dissipant nos doutes.

Cependant, comment se fait-il que du jour au lendemain, sans que rien soit changé dans les faits, l'homme, oubliant preuves et raisonnements, passe de cette conviction à la conviction contraire ?

On répondra : — Ceci n'a lieu que pour les esprits légers, chez qui la conviction vient et se formule sur de simples apparences, et qui s'en va ensuite comme elle est venue.

— Non, ceci nous arrive à tous, et le plus souvent sans autre incitant que l'amour de la vérité et la voix de

la conscience : on a cru lui obéir en disant *blanc,* on le croit encore en disant *noir*.

Si je commence ainsi ce chapitre, c'est que tel en est le sujet.

Ces haches sont-elles vraies ou fausses ? Sont-elles l'œuvre de l'homme témoin du déluge, ou de l'ouvrier du coin ? Ont-elles des milliers d'années, ou datent-elles de la veille ?

Voilà ce que bien des grands esprits et des savants de premier ordre se sont demandé. Puis, aidés de leur vieille expérience, ils ont, après maintes réflexions, des études approfondies et les analyses les plus minutieuses, répondu alternativement : d'abord *oui*, ensuite *non;* puis encore *oui,* puis encore *non;* et, en définitive, ni *oui* ni *non;* et tout cela avec une égale probité et la conviction la plus intime.

Cette variation part-elle d'une mauvaise nature, d'un esprit faux, étroit ou borné ? — Rien moins : c'est le contraire. La stupidité seule reste clouée à une pensée : ne regardant ni à droite, ni à gauche, ni devant, ni derrière, elle ne voit que la place où son œil est tombé. La fluctuation des idées en annonce l'abondance. Si leur variation montre en nous la défiance de nous-même et une certaine versatilité d'esprit, elle prouve aussi un esprit adorateur du vrai, qui s'est dit : la science n'est qu'une voie ascendante d'où chaque échelon nous permet de voir un peu plus loin. Ainsi, à chaque pas que nous y faisons, nous devons considérer les choses sous un point de vue différent, car l'horizon d'aujourd'hui n'est plus celui de la veille et ne sera pas celui du len-

demain. Ne nous plaignons donc pas de ces revirements de conviction ; ici encore tout est pour le mieux, car la science est essentiellement mobile : elle marche, elle marche sans cesse ; elle est aussi très-babillarde : elle a toujours quelque chose à dire, souvent même à nous apprendre, et celui qui, fermant à la fois ses yeux et ses oreilles, lui répond : *je sais tout*, devra, dans un temps donné, en savoir moins que tout le monde.

Acceptons donc ses tergiversations ; ne les considérons pas toujours comme des pas rétrogrades, ni des obstacles jetés sur la voie du progrès pour nous en faire dérailler ; voyons-y plutôt de ces légers temps d'arrêt dont l'effet ordinaire est de nous pousser en avant.

Les résultats ici ont prouvé ce que j'avance ; c'est cette controverse sur l'âge de quelques pierres et les conséquences qu'on en a tirées, qui ont donné un si grand élan aux recherches anthropologiques et jeté une première lueur sur les ténèbres de notre berceau.

Mais laissant la question générale, revenons à l'examen de ces pierres taillées dont l'existence a été niée pendant vingt ans, et qu'aucun œil ne voulait voir ; puis que, par l'un de ces revirements que nous venons de citer, on a voulu voir partout ; enfin que, par un dernier caprice ou par je ne sais quel scrupule de parti, on met encore une fois en doute comme étant un piége tendu à la science et à la conscience.

Sans rien préjuger sur la valeur de cette inculpation rétrospective, je dirai que ces tentatives ne sont pas nouvelles : c'est en Allemagne où l'on a essayé, je crois,

pour la première fois, il y a quelque soixante ans, de falsifier les objets scientifiques, et ce fut à la fabrication des fossiles que le premier faussaire s'exerça. Celui-ci avait pris ses degrés : c'était un docteur qui, dit-on, inventait des espèces en introduisant dans des mâchoires d'animaux antédiluviens des dents d'autres mammifères de la même période. Cuvier y fut le premier trompé, et ce ne fut qu'après sa mort qu'on s'aperçut de la supercherie * qui, d'ailleurs, ne portant que sur des objets d'une importance secondaire, n'eut pas des résultats bien fâcheux.

Un peu plus tard, l'Angleterre imagina des fossiles d'un autre genre, consistant en coquilles des terrains secondaires, introduites dans une composition au reflet métallique et imitant la pierre ; invention peu dangereuse, car elle ne pouvait guère abuser les naturalistes : aussi la vogue en fut courte.

Dans un autre comté anglais, où l'on a découvert des pointes de flèches, elles y devinrent à la mode : chacun en voulut. Il s'en établit une fabrique qui approvisionna les royaumes unis et même une partie du continent.

Depuis la découverte des antiquités lacustes dans les lacs de la Suisse, des industriels du pays, tentés par les demandes des touristes qui tous voulaient avoir des

* Il est possible aussi qu'on ait soupçonné à tort le docteur allemand qui, en voulant réunir des parties d'ossements brisés et les compléter à tout hasard, ainsi que font bien des amateurs avec plus de zèle que de science, aura, de la meilleure foi du monde, trompé son illustre correspondant. Ces raccords maladroits ne sont pas rares, et j'en ai reconnu plus d'un dans des collections même célèbres.

reliques de ces peuples exhumés, se mirent en devoir de contenter tout le monde, et là encore on fabriqua non-seulement des haches, mais leurs manches en corne, en bois ou en os.

Ce fut vers la fin de 1860 ou au commencement de 1861, lorsque les curieux affluaient à Saint-Acheul, que des voyageurs venus de Londres se plaignirent, pour la première fois, qu'aux bonnes haches, les terrassiers d'Amiens en mêlaient de fausses. — Cette accusation était-elle fondée, et ces voyageurs n'étaient-ils pas prédisposés à y croire par les falsifications suisses et anglaises dont on commençait à parler? — Je ne saurais le dire, mais ce qui paraît certain, c'est qu'elle fut grandement exagérée. On trouvait alors à Saint-Acheul un si grand nombre de ces haches, et le prix en était si minime,* qu'il était difficile de s'expliquer ce qu'on aurait gagné à en fabriquer, puisque le résultat ne pouvait être que d'en faire tomber le prix plus bas encore.

* Je puis parler, avec connaissance de cause, du bon marché de ces haches. A cette époque, voulant remplir les vides de ma collection, je priai l'un de mes confrères de la Société des Antiquaires de Picardie de m'envoyer une douzaine de hachettes de Saint-Acheul, de l'origine desquelles il fût sûr; il alla lui même les chercher au banc, et les ouvriers les lui vendirent vingt-cinq centimes pièce: c'était le prix ordinaire. Celles qui provenaient de la collection de feu le docteur Rigollot, et dès-lors bien authentiques, ne trouvèrent pas même d'acheteur à Amiens. Envoyées à Paris, j'acquis tout ce qu'il en restait (soixante-dix environ) au prix de cinquante centimes l'une. Maintenant je demande: à quoi bon en faire? et pourquoi aussi en aurait-on fait à Abbeville, quand j'en ai vu moi-même aux montres des marchands, exposées pendant des mois sans qu'on en ait pu vendre une seule, et c'était en 1863?

Vers 1854, on avait prétendu aussi, à Abbeville, qu'un terrassier de Menchecourt fabriquait des haches : c'était de celles dites des tourbières ou de l'espèce la plus grossière. Je voulus vérifier le fait, et j'acquis la certitude que ces haches provenaient d'un dépôt sous-tourbeux où j'en recueillis moi-même par douzaines. On peut voir le récit de cette vérification dans le tome IIe, pages 381 et 382.

On n'entendit plus parler de haches fausses à Abbeville jusqu'en 1863. Ce fut seulement en avril 1864, peu après la découverte de la mâchoire, lorsque le public commença à s'en occuper, que nos voisins, revenus à Abbeville, y remirent les haches en suspicion.

Je renvoie à ce que j'ai dit sur cette accusation trop légèrement prononcée, et si, en effet, des falsifications ont eu lieu, elle en est certainement une des causes, car ce n'est que du moment qu'elle a été répétée par les journaux, en indiquant, remarquez bien ceci, les procédés de fabrication, que ces haches douteuses se multiplièrent.

Le nombre en fut-il aussi considérable qu'on a dit? ces doutes même sont-ils fondés ? — En vérité, je ne sais plus qu'en penser, car, malgré toutes mes recherches, je n'ai pu en obtenir la preuve.

On voudra peut-être considérer comme telles le petit nombre de haches qu'on voit cette année (1864) à Moulin-Quignon. Cette rareté s'explique : les haches n'y ont été abondantes que du jour où la couche noire ou brun foncé s'est montrée. Maintenant qu'elle a disparu, cette abondance a cessé.

Quant aux autres couches, la quantité en est à peu

près ce qu'elle a toujours été. Mais ce que je puis affirmer, c'est que parmi celles qu'on y trouve et que j'y ai recueillies moi-même *in situ* lorsque la carrière chômait, et dès-lors en l'absence de tout terrassier, il en est d'exactement semblables à celles qu'on accusait d'être fausses.

J'ajouterai que le 14 juin dernier, un petit filon de sable brun-noir, qui fut découvert dans le banc de Saint-Gilles, aux approches de la craie, et qui n'avait pas plus de 2 mètres de longueur sur 15 à 20 centimètres d'épaisseur, contenait une hache qu'on peut voir chez moi, et qui est aussi parfaitement analogue à celles de cette même couche disparue à Moulin-Quignon.

Si l'on ne trouve pas autant de haches dans cette carrière qu'en 1862 et les premiers mois de 1863, il ne faudrait pourtant pas en conclure que le chiffre total de celles recueillies dans nos environs soit diminué. Non, si Moulin-Quignon en fournit moins, d'autres bancs, et mieux encore, le sol et surtout les champs labourés qui entourent ces bancs, sont là pour combler le déficit. Depuis que j'ai signalé ces points comme une mine à exploiter, il est incroyable combien on en a trouvé, et le bas prix où elles sont tombées : il est tel, que souvent les ouvriers dédaignent de les ramasser ; ils se contentent de les signaler aux enfants ou aux femmes qui nettoient les champs et qui les vendent cinq centimes. Cependant, parmi ces haches de l'humus, il en est de fort belles, qui proviennent de ces mêmes bancs diluviens, à proximité desquels on les rencontre. J'ai dit pourquoi elles s'y trouvent.

Mais nous en étions aux haches douteuses. Fondés ou

non, ces doutes existent : nous devons indiquer les moyens que nous croyons propres à les éclaircir.

Nous avons déjà démontré que, sauf des circonstances accidentelles et conséquemment passagères, la fabrication des haches ne peut présenter aux contrefacteurs un bénéfice qui puisse les dédommager du temps que l'opération exige. Mais si j'ai cru longtemps qu'elle était impraticable ou qu'on ne pouvait imiter une hache ancienne assez bien pour tromper l'œil, instruit par l'expérience et les essais que j'ai fait exécuter sous mes yeux et fait moi-même, j'ai acquis la preuve que cette imitation est possible. Nous allons donc indiquer d'où naissaient nos doutes quand nous en avions, et ensuite, après étude et réflexion, ce qui les a dissipés ou confirmés.

Un examen souvent répété et sur un grand nombre de silex, nous a démontré qu'il était bien difficile, sinon impossible, de distinguer si la brisure en était ancienne ou nouvelle, et l'aspect d'une falaise ou d'un banc de craie silonné de silex rompus à toutes les époques, vous donnera la mesure de cette difficulté.

Ce que j'ai observé dans ceux que je venais de briser, c'est que sur la teinte noire ou grise de la pâte, la cassure nouvelle laissait apercevoir de légères stries blanches ou de petites écailles à demi-détachées, également blanches; tandis que lorsque la cassure est ancienne, cette blancheur se ternissait.

Les haches où ceci se répétait, m'ont donc inspiré des soupçons; mais ces caractères sont si fugaces qu'on peut les accepter comme indice, et non les tenir pour preuve.

Certains reflets supposés métalliques, qu'on m'a signalés comme annonçant des coups de ciseau ou de marteau, ne m'ont rien démontré. Quand on taille le silex, le fragment se détache de la face opposée à celle sur laquelle on frappe : l'éclat ne touche donc pas le fer. Ces reflets, résistant au lavage, sont un effet naturel de la cassure.

Des marques de doigts qu'on a cru voir sur la gangue ou sur la pierre, sont, selon moi, une illusion. Mais eussent-elles existé, que pouvaient-elles prouver sur des échantillons qui avaient passé de main en main ? On ne peut pas tirer un silex du banc, ni le soumettre à l'analyse, sans un maniement quelconque.

Le lavage peut dénoncer une hache fausse, mais souvent aussi il peut faire croire fausses des haches parfaitement authentiques : de ceci j'ai eu des preuves irréfragables.

Lorsqu'on lave une hache nouvellement extraite du banc, il faut, après un lavage à fond, la laisser sécher pendant quelques jours, à l'abri de la poussière et de tout contact. Si vous remarquez alors qu'elle a une nuance plus foncée qu'après le lavage, et qu'elle est recouverte d'une matière pulvérulente rappelant sa gangue ou le banc d'où elle sort, et qui ne disparaît entièrement qu'après un second et même un troisième lavage, il est certain que la hache est ancienne. Néanmoins, l'absence de ces caractères ne prouvera pas encore qu'elle est fausse, car toutes les gangues ne produisent pas cet effet.

Ce qui peut aussi vous renseigner sur l'âge de la hache, c'est l'analyse de la gangue que vous en détachez.

Si elle est factice, vous avez la chance d'y découvrir quelque corps étranger au banc.

Une gangue factice, quelle que soit l'habileté du faussaire, laisse toujours à désirer. Ces différences ne peuvent se décrire, mais on s'en rendra compte en essayant soi-même d'habiller une hache avec de l'argile ou du sable, puis de la rapprocher d'un morceau dont la gangue est vraie.

Les émanations de cette gangue peuvent aussi être un indice : j'ai été souvent mis en défiance par une odeur de fumée de tourbe qu'exhalaient les haches, ou bien encore par celle du tabac ; mais ceci non plus ne fait pas preuve. J'ai trouvé plus d'une fois, sous cette gangue enfumée, des haches revêtues d'une patine. Les terrassiers ne les avaient approchées du feu que parce que recueillies en temps de pluie, leur gangue salissait ce qu'elle touchait.

Un indice plus grave de la falsification des haches, est l'état de la main gauche de celui que vous soupçonnez d'en faire. S'il en a confectionné depuis peu, vous pourrez en trouver la marque dans le creux ou la paume de cette main écorchée ou maculée par le recul de la pierre qu'elle doit maintenir quand la main droite la frappe du marteau ou d'une autre pierre. C'est ce que vous éprouverez vous-même, si vous tentez de tailler successivement plusieurs silex sans vous munir d'un gant. *

* Les éclats au visage sont plus dangereux encore. Les cantonniers chargés de briser les silex sur les routes sont ordinairement couverts d'un masque ou d'un voile, et ils ne frappent qu'à distance. Néanmoins, les accidents sont encore trop fréquents. Il est des silex plus

Admettre qu'une hache est nouvelle parce que le silex n'a ni la teinte du banc, ni patine, ni décoloration, enfin parce qu'il a conservé sa couleur originelle, conduirait à de graves erreurs. A Menchecourt, à Mautort, à Moulin-Quignon, à la porte Marcadé, partout enfin, on trouve communément, au plus profond du banc, des éclats ou couteaux non-seulement sans patine, mais aussi noirs que s'ils avaient été détachés la veille de leur bloc. Plusieurs de nos géologues célèbres, et je citerai entr'autres M. Prestwich, ont été, comme moi, frappés de ce fait. Dans certains gissements, le silex semble être non-seulement inaltérable, mais incolorable.

Dans les tourbières, le fait est non moins déterminant, et ces milliers de silex brisés ou taillés qui environnent les vases cinéraires et qui sont souvent à des profondeurs de 4 et 5 mètres au-dessous du niveau des rivières, et dont on ne peut mettre en doute l'ancienneté, sont tout aussi frais que le jour qu'on les y a mis, ayant leur couleur native et toutes leurs arêtes.

Après m'être ainsi convaincu que cette conservation du silex et cette nouveauté apparente ne pouvaient être un indice de celle de la taille, et qu'il était bien difficile, sinon impossible, de distinguer une pierre neuve d'une vieille, j'ai fait cette réflexion toute simple : que le faussaire n'avait qu'un but, celui de tromper l'œil. Dès qu'il

ou moins dangereux. Les plus à craindre sont impropres à faire des haches, car au premier ou au second coup, ils éclatent dans tous les sens. Un bon silex ne donne qu'un éclat par coup. En faisant ces expériences, j'ai vu combien elles plaisaient peu à ceux que j'employais, bien que, pour les rassurer, je les fisse moi-même devant eux.

avait obtenu la figure d'une hache, il en restait là. En effet, que lui fallait-il de plus? Il ne fabriquait certainement pas cette hache pour qu'on s'en servît, il n'avait pas même l'idée qu'on pût le faire: il n'y voyait qu'un objet de curiosité, toujours assez bon pour ce qu'on en fait. Je me suis dit alors que deux objets conçus et fabriqués avec des intentions qui s'accordaient si peu, devaient inévitablement présenter une dissemblance, c'est-à-dire celle d'une chose utile à celle qui ne l'est pas: conséquemment que c'était à l'application qu'on devait saisir cette différence ou la spécialité de chacun.

En énumérant les divers usages auxquels étaient destinées les haches, nous disions qu'elles étaient employées, les unes avec un manche, les autres sans manche, mais qu'on en faisait aussi qui pouvaient servir avec ou sans manche.

Si celle que nous avons à juger ne saurait être utilisée qu'à l'aide d'un manche, nous devons examiner si elle peut y être facilement adaptée, puis solidement fixée.

Si elle doit servir sans manche, voyons si elle est commode à la main, si elle peut être tenue sans la blesser et se prêter à tous ses mouvements.

Sans doute, si le hasard a favorisé notre imitateur moderne, il peut, sans le savoir et seulement en copiant la figure de son modèle, avoir obtenu, dans sa copie, une partie des qualités qu'avait calculées l'ouvrier antique; mais sur un morceau ainsi accidentellement réussi, dix ne le seront pas, et vous en aurez la certitude quand vous en viendrez à l'essai.

Cet essai sera donc votre pierre de touche. Vous pré-

sente-t-on un échantillon d'une authenticité douteuse, avant d'avoir recours à la loupe et aux analyses chimiques, faites l'épreuve de votre silex sur une pièce de bois que voulez percer, creuser, tailler, ou sur un os que vous avez à polir, ou encore sur une peau que vous désirez râcler et assouplir. Ne vous rebutez pas si le tranchant de l'instrument ne mord pas tout d'abord ; il faut que le frottement l'échauffe, et cela ne tarde pas. Il faut aussi que vous ayez pris l'habitude de le manier, ce qui non plus n'est pas long.

Mais avant même qu'il ait pénétré la matière que vous voulez travailler, le bois, l'os ou la peau, la seule action de le saisir vous dira si l'outil est franc ou si c'est une œuvre loyale.

Si elle ne l'est pas, ou bien, quoiqu'ancienne, si c'est une hache non finie, une ébauche abandonnée par suite de quelque défaut de la pierre, de quelque coup ma donné, d'un éclat mal détaché, vous sentez, avant même de l'avoir employée, que vous ne pourrez vous en servir ; ou si vous parvenez à en tirer parti, ce n'est qu'avec une fatigue extrême et au risque de vous blesser ; en un mot, cette hache, avec l'apparence d'un outil, n'en est pas un : c'est un morceau usé, de rebut, ou une falsification.

Vous le voyez, pour distinguer un silex ancien ou authentique d'un spécimen sophistiqué, c'est moins à la surface ou à l'œil qu'il faut vous arrêter, qu'aux détails et à l'intention. Cette intention vous sera révélée par ces détails même, tous dirigés vers un seul but : *l'utilité*.

Dans un outil bien conçu, quelqu'informe qu'il vous paraisse, il n'est rien, même en ce qui vous semble un

défaut ou une négligence de l'ouvrier, ou encore un simple enjolivement, qui soit là sans un motif que vous finirez par découvrir.

Mais venons-en aux détails. Ce que vous devez chercher d'abord dans une hache, est une place ménagée sur une face pour y mettre l'index, et sur l'autre face, une seconde place unie ou légèrement concave pour recevoir le pouce. Si vous ne trouvez pas ces places, l'outil n'est qu'une ébauche, ou c'est une falsification. Si vous les trouvez, si vos doigts sont posés comme ils doivent l'être, et comme ils se placeront naturellement ou d'eux-mêmes si l'outil est bien fait, vous reconnaîtrez immédiatement à la facilité avec laquelle vous pourrez vous en servir et user, selon le besoin, de la pointe ou du tranchant, que ce n'est pas là une simple imitation de parade, mais un travail sérieux. *

* Il est certain que si le fer et les autres métaux venaient à manquer, il faudrait en revenir au silex, et que probablement on n'en tirerait pas meilleur parti que ne le faisait l'homme primitif. A la disposition des places ménagées pour les doigts, j'ai cru que quelques-unes de ces haches avaient été faites pour être employées de la main gauche.

Que dans l'origine, l'homme se soit servi de ses pieds pour saisir et exécuter certains travaux, ainsi que le font encore quelques peuples, et comme le feraient tous les enfants si leur chaussure ne les en empêchait pas, c'est chose assez probable. Parmi les outils de pierre dits éclats ou couteaux, peut-être en est-il qu'on utilisait de cette manière.

La dimension des armes et outils de travail de ces temps reculés, leur forme, les places réservées pour mettre le pouce et l'index, annoncent que la main était petite, et dès-lors que les hommes étaient de taille moyenne. Le poids des haches rarement lourdes et beaucoup moins que les casse-tête des sauvages modernes, confirme cette présomption.

Si l'outil peut être employé dans les deux sens, c'est-à-dire la partie large en avant, tandis que la pointe est tournée vers vous, cette pointe est courbée légèrement de droite à gauche, de façon qu'elle ne blesse pas l'intérieur de la main. En outre, vous trouvez également, dans le sens inverse, les places du pouce et de l'index.

Comme on ne peut arriver à des proportions aussi justes ou si parfaitement adaptées à tous les mouvements de la main que par un calcul exact des courbes et de la distribution des parties concaves et convexes des deux surfaces agencées de façon à bien s'unir à cette main, on conçoit que le hasard n'a pu y conduire un faussaire. En eût-il même compris l'utilité, il n'est pas probable qu'il se fût astreint à vaincre toutes les difficultés d'exécution que ces détails exigent.

Ces courbes, ces cavités, ces saillies, ces places réservées pour les doigts, ne sont pas les seules marques qui qualifient une hache vraie; il en est d'autres dont l'intention moins caractérisée ne peut pas toujours être saisie, mais qui pourtant ont aussi leur cachet. Ici, comme dans les tableaux, ce sont la franchise de la touche et la difficulté d'exécution qui révèlent la main du maître. Certains éclats hardiment détachés et qui, d'un seul coup, dessinent un des côtés des haches, notamment de celles dont l'une des faces est plate, dites haches-couteaux, dénonce une si grande habitude et une telle sûreté de main, qu'on a peine à croire que ce puisse être l'œuvre d'un copiste.

Dans d'autres morceaux, ce n'est pas la hardiesse de l'ouvrier qui étonne, c'est sa patience : là, une suite de

petits éclats régulièrement enlevés et se dirigeant du centre vers la circonférence pour en décider et régulariser le tranchant, la disposition uniforme de ces éclats qu'on prendrait pour un ornement de pure fantaisie, donne une singulière forme à ce tranchant, et en embellissant la hache, en assure en même temps la solidité. C'est encore un travail trop minutieux ou trop long pour tenter un imitateur.

Ce n'est pas toujours la rusticité des haches qui indique qu'elles sont contrefaites; cette rusticité peut aussi être leur garantie. Il est telle défectuosité que ne laissera jamais un faussaire, parce qu'elle saute aux yeux et qu'elle ne lui aurait causé que peu ou point de peine à faire disparaître. Si elle existe, c'est qu'un plus habile que lui, un ouvrier soigneux, l'a reconnue utile. Nous avons décrit ailleurs de ces morceaux qu'on distingue à peine des cailloux des chemins. On les repousse du pied; mais quand on a daigné les ramasser, on finit par les admirer. Ces imperfections apparentes sont, de fait, des qualités : on a, avec une intelligence parfaite, profité des accidents de la pierre pour la rendre ferme dans la main, et en faire un outil propre à tout ce qui exige de la force et en facilite l'emploi; en un mot, c'est un instrument pour le gros travail, qu'a voulu faire l'ouvrier antique, et il y a réussi. Essayez-le: vous verrez qu'il est excellent pour dégrossir le bois, écraser un os, creuser la pierre tendre, peut-être même ébaucher d'autres haches, car c'est le silex qui taillait le silex.

Parmi ces haches-outils, je dois citer celles faites d'un silex grisâtre, à pâte grossière, ayant conservé sa

couleur native : haches dont la circonférence est hérissée de dents inégales de longueur et de largeur, et jetées comme au hasard, enfin où tout est réuni pour inspirer la défiance. Mais l'expérience m'avait appris à me tenir en garde contre ces premières impressions : avec un peu d'attention, je remarquai que cette sorte de dentelure si accidentelle, si choquante à la vue et qu'il eût été facile de supprimer, avait été préparée à dessein, et qu'à cet effet on avait choisi, pour faire ces instruments, l'espèce de silex qui, par la grossièreté de son grain, se prêtait le plus à former ces inégalités, et à leur donner plus de prise et de mordant. Chaque dent se recourbe en revenant sur elle-même, pour former, dans leur ensemble, une sorte de rateau ou de ratissoire. Je reconnus alors que c'étaient des outils à creuser et à fouiller.

Il est donc évident que cette négligence dans la confection de l'outil n'est pas réelle, qu'il est ce qu'il devait être pour l'emploi qu'on lui destinait, que ces anfractuosités dans la superficie ont été laissées là à dessein, que la courbure, où elle existe, lui a été imprimée dans une intention bien manifeste et par une façon de tailler qui devait même être assez peu facile.

Mais on ne devine pas cela tout d'abord, et de tels morceaux choquent toujours l'œil de celui qui n'en a pas compris l'usage : il n'y voit aucun travail, ou bien il croit y reconnaître celui d'un imitateur maladroit.

Les deux extrêmes deviennent donc ici une garantie : une hache fort bien faite, et une autre semblant l'être très-mal, mais dont l'emploi prouve l'utilité, ne peuvent être des imitations ; toutes deux ont exigé, de la part de

l'ouvrier, une intelligence égale et un plan bien arrêté. C'est justement cette absence de plan qui dénonce la hache apocryphe : le hasard, le caprice ou la forme du silex a dirigé le faiseur. On cherche en vain, dans son œuvre, l'intention des détails, ou à défaut, celle de l'utilité. Quand sa forme est prononcée, il n'en veut pas davantage : son but est atteint. La hache, à ses yeux, est loyale et marchande : on peut la livrer. *

Je sais qu'aucun des moyens que je viens d'indiquer pour distinguer une bonne hache d'une fausse n'est infaillible, mais je doute qu'il y en ait qui le soient. Je vous dirais bien de n'admettre pour vraies que celles dont l'origine est authentique et que vous aurez découvertes vous-même, et de n'en acheter à personne ; mais ici le remède serait pis que le mal : les ouvriers ne trouvant plus à les vendre, cesseraient d'en chercher, et les neuf dixièmes seraient perdues pour la science.

Sans doute, il est des haches anciennes qui ont une apparence de nouveauté, mais elles ne sont pas toutes ainsi ; ce n'en est même que la moindre partie, si vous en déduisez les haches des tourbières ou des sépultures

* La femme d'un terrassier de Menchecourt m'apporta un jour un panier rempli d'ossements fossiles mêlés de quelques éclats de silex. Ces ossements, assez gros, de rhinocéros ou d'éléphant, tombaient en poussière au moindre contact ; ils ne pouvaient donc être utilisés. Je donnai quelqu'argent à la femme pour sa course, et je lui laissai les os. Elle ne pouvait se décider à les reprendre, et me répétait piteusement : « C'est pourtant de la belle marchandise. » Je les lui payai donc en raison de son mot qui avait fort égayé un de nos plus célèbres naturalistes qui se trouvait dans mon cabinet.

celtiques. Dans le diluvium, la plupart des haches portent avec elles leur cachet : leur frottement, leur patine, leur couleur ou leur décoloration ne sauraient être simulés.

Je crois aussi que certaines gangues qu'on n'a pas assez étudiées, sont d'une imitation sinon impossible, du moins bien difficile, et qu'on a fait perdre à des haches précieuses leur certificat d'origine et dès-lors toute leur valeur géologique par des lavages *ab irato*, sans même avoir songé à conserver des échantillons de l'enveloppe enlevée. Une hache sans gangue ne peut plus devenir preuve : l'étiquette une fois égarée ou la provenance oubliée, elle ne vaut pas plus, pour l'amateur sérieux, que la hache de fabrique : c'est un *fac simile*, voilà tout. * Lorsqu'on doute d'une hache, on peut fort bien l'examiner sans lui faire prendre un bain complet ; il suffit d'enlever cette gangue d'un côté.

Ce qui me fait tenir à cette gangue, est peut-être aussi la difficulté que j'ai éprouvée pour décider les terrassiers à la conserver, et il m'a fallu des années pour en arriver là. Ils ne pouvaient pas comprendre pourquoi je tenais à avoir ces cailloux sales et boueux, et croyaient de leur devoir de ne me les présenter que bien nettoyés.

* En ce qui me concerne, je regrette plusieurs morceaux bien certainement anciens, ainsi sacrifiés à des expériences inutiles. Si j'avais laissé faire quelques-uns de ces iconoclastes, ils auraient brisé ou passé à la lessive toute ma collection, et jusqu'aux morceaux qui y figurent depuis vingt-cinq ans. Ils mettaient en doute même des haches que j'avais rapportées du nord et que je tenais d'un professeur célèbre, et cela parce qu'elles n'avaient pas de patine. Je dois ajouter que ces terribles expérimentateurs n'étaient pas des savants, mais des amateurs ; du moins c'est ainsi qu'ils se qualifiaient.

Cette propreté intempestive fait également le désespoir des numismates : combien de médailles rares, trouvées dans un état parfait de conservation, ont été gâtées par l'ignorant possesseur qui, pour les faire reluire, les a frottées sur une pierre ou fait confire dans du vinaigre !

Le zèle, quand le bon sens l'accompagne, nous conduit à de grandes choses; mais hors de là, de combien d'actes de vandalisme et d'œuvres plus funestes encore, n'est-il pas journellement le père ?



CHAPITRE X.

De la fabrication des haches de silex.

Les haches de pierre polies sont connues depuis un temps immémorial; elles étaient déjà, sous les Grecs et les Romains, considérées comme d'une haute antiquité. En ignorant l'origine, ils les nommaient *pierres de foudre*, et les croyaient tombées du ciel.

Quant aux haches non polies, notamment celles du diluvium, leur révélation date d'hier, et il n'y a pas encore trente ans, quand nous montrâmes les premières, que personne n'y voulait voir même l'apparence d'un travail.

Lorsqu'on reconnut enfin que la main de l'homme était là, on désira savoir comment ce travail s'opérait. Celui des haches polies s'expliquait par le frottement ou l'emploi de la meule. Celui des haches non polies avait pu avoir lieu par une suite de chocs, une taille ou une

sculpture évidemment difficile, sur une pierre dure et cassante, mais on s'en rendait moins compte.

Pour obtenir une solution, au lieu de s'armer d'un marteau et d'un ciseau, ou à défaut, d'une autre pierre, enfin d'en venir aux expériences pratiques, on se jeta dans des théories : on prétendit qu'à l'époque où l'on faisait ces haches, le silex, encore tendre, se coupait comme une pâte, puis se durcissait à l'air.

D'autres, repoussant cette malléabilité, affirmaient que c'était au moyen du feu qu'on amollissait la pierre.

Quelques-uns voulaient que ces haches fussent une matière en fusion lancée par les volcans et retombant dans la mer où elle avait pris cette forme de lance ou de larme, comme le métal fondu que l'on verse dans un liquide.

Il y en eut qui n'entendaient pas que ce fût la chaleur qui agit ainsi, mais le froid et la force de la gelée qui, en fendant la pierre, en forment ces éclats que nous prenons pour des haches et des couteaux.

Enfin, par une hypothèse plus hardie encore, un autre savant essayait de démontrer que les haches du diluvium avaient été, dans leur principe, faites en bois que le temps seul avait rendu pierre.

C'était, d'ailleurs, moins aux silex taillés qu'on en voulait, qu'à leur ancienneté ou leur gissement. Confondant tous les terrains et toutes les époques et faisant bon marché des preuves géologiques, sans se préoccuper que ces pierres vinssent originairement du diluvium, des cavernes ou des tourbières, les rajeunissant *in globo*, on voulut les faire rentrer toutes dans la période histo-

rique. Sur ces entrefaites, le lit de la Seine en ayant fourni quelques-unes, on les attribua à des peuples nos aînés de peu, qui en habitaient les rives et les fabriquaient pour en casser la glace. Sans doute ceci est possible, mais ne prouve nullement que cette habitude fût nouvelle, puisque la glace ne l'était pas.

Quand on fut las de systèmes et de théories, * on en

* La théorie la moins curieuse n'est pas celle présentée par un homme, d'ailleurs très-savant et très-estimable, qui regardait comme une preuve de la non-contemporanéité des hommes avec les éléphants l'absence de haches en ivoire que ces hommes, selon lui, auraient dû préférer à la pierre.

On peut y ajouter celle d'une autre notabilité scientifique dont personne, non plus, ne contestera le savoir ; mais le savoir aussi a ses illusions. Ce savant, pour démontrer que les haches diluviennes étaient modernes et provenaient de la superficie, disait que nos pères exploitaient les bancs de sable et de silex comme l'on fait des mines de charbon, c'est-à-dire en y creusant des galeries ; qu'avec le temps, les étais de ces galeries souterraines avaient cédé, et que la superficie, avec les haches qui s'y trouvaient, les avait comblées.

Si la chose se fût passée ainsi, on aurait trouvé au fond de ces excavations, non-seulement les haches, mais la terre végétale dans laquelle elles étaient, et tout ce qu'on rencontre ordinairement dans cette terre ou toute autre ayant été le sol habité, c'est-à-dire des débris de toute nature. Mais une objection plus concluante encore et que tout carrier ayant travaillé dans un banc de sable et de silex vous présentera et vous démontrera au besoin, c'est qu'il est à peu près impossible de pratiquer des galeries dans des terrains de cette nature : preuve, c'est qu'on ne le fait jamais, et que depuis tant d'années que je visite ces carrières, je n'en ai vu aucune, ni ici ni ailleurs, qui fût exploitée de cette manière, ni même rencontré personne qui en ait vu. S'il en existe quelque part, c'est par une circonstance exceptionnelle et certainement fort rare. Je regrette de me trouver en contradiction avec des hommes d'un tel mérite, mais ces contradictions, on les aurait évitées en consultant les ouvriers des bancs, ou ce qui vaut mieux encore, en tentant soi-même l'expérience.

vint à la pratique, et l'on essaya la taille. On s'y prit mal sans doute, car ces essais ne conduisirent qu'à des ébauches informes, indiquant à peine les coupes élégantes que l'on voulait imiter, et ne prouvant que la maladresse ou l'impuissance de ceux qui les avaient tentés.

Alors on s'exagéra le mérite de ces ouvriers primitifs, et, sans se souvenir que les sauvages actuels font encore de ces œuvres de pierre d'un travail très-fini, on en conclut que nos premiers parents avaient un procédé de fabrication dont le secret n'avait pu être retrouvé. C'est ainsi que j'ai, dans ma jeunesse, entendu soutenir que la peinture sur verre, que l'émail des belles faïences, que certaines couleurs, etc., étaient des moyens à jamais perdus pour nous, tandis que nous n'avions perdu que l'envie ou le courage de les chercher. Il en était de même de la confection des haches de pierre, et ce n'est que depuis quelque temps que l'esprit de parti s'en étant mêlé d'une part, et, de l'autre, celui du gain, on a voulu sérieusement approfondir la question et savoir si, en effet, nos aïeux avaient un secret pour amollir le silex, ou s'ils le taillaient dans l'état où ils le trouvaient et comme nous le trouvons nous-mêmes.

Dans tous les cas, si des contrefaçons, ou des imitations dignes de ce nom, parurent, ce ne fut qu'à cette époque ou pendant le dernier semestre de 1863, quand l'engouement ou la mode et, disons-le tout bas, un peu aussi la malveillance, en voulurent à tout prix.

Nous avons parlé ailleurs des moyens possibles * de

* Nous disons *possibles*, car nous ne prétendons pas les donner pour infaillibles.

distinguer les silex authentiques ou anciens, de ceux qui sont nouvellement taillés ; nous nous bornerons donc ici à expliquer comment cette fraude se pratiquait.

Peut-on faire des haches en pierre assez semblables aux anciennes pour qu'on puisse les confondre ? — J'ai été longtemps convaincu du contraire, mais des doutes s'étant élevés à ce sujet, j'ai dû, dans l'intérêt de la science et de la morale, ne rien négliger pour m'éclairer sur ce point et, s'il se pouvait, le résoudre. J'ai donc fait, avec tout le soin dont j'étais capable, une suite d'expériences qui, en me mettant sur la voie des procédés dont pouvaient abuser les spéculateurs, m'ont révélé, d'une manière complète, ceux dont usaient les anciens, et qu'emploient probablement encore aujourd'hui tous les peuples qui se servent d'armes de pierre.

Ici, l'on pourra me dire : ne craignez-vous pas, en indiquant ces procédés, d'augmenter le nombre des faussaires ? — Non ; mais cela fût-il, du mal même, naîtrait le remède, parce qu'il en résulterait que les géologues et archéologues ne porteraient leurs études que sur les silex d'une origine incontestée ou qu'ils auraient trouvés eux-mêmes. Les haches douteuses rentrant alors dans le domaine de la fantaisie, ne serviraient plus qu'à l'approvisionnement des curieux ; mais lorsqu'ils les verraient dédaignées des savants, ils finiraient bientôt par s'en dégoûter aussi, et ce commerce interlope tomberait de lui-même par l'avilissement de la marchandise. Remarquez que la difficulté n'est pas de faire de ces haches, puisque tous les peuples primitifs en faisaient, et que les sauvages d'aujourd'hui en font de fort belles ; la difficulté pour

l'ouvrier est d'en tirer assez d'argent pour vivre : or, je maintiens que cela ne se peut. S'il est certaines espèces de haches ou d'outils qui sont d'une imitation facile et qu'on peut façonner en quelques coups, il en est d'autres qu'on ne saurait exécuter qu'avec beaucoup de patience, de temps et une légèreté de touche qu'on ne rencontre guère chez des hommes de peine. Je ne mets pas seulement dans cette catégorie ces grandes et belles haches qui sont hors ligne et qu'on ne recueille entières que bien rarement, mais toutes celles qui atteignent à une certaine perfection et qui, sans même être très-soignées dans leurs détails, sont régulières dans toutes leurs proportions. Cette régularité indique qu'elles n'ont pas été faites au hasard, mais d'après un type reçu et des mesures données, haches qu'on pourrait nommer de calibre, car elles devaient servir à un même usage, à un même manche ou à un même instrument de projection. Or, celles-ci, il est impossible de les livrer à vil prix, parce que d'abord il faut se procurer des silex assortis ou de dimensions et de figures se rapprochant du module prescrit, assortiment qui ne se fait pas sans une certaine dépense de temps.

Qu'appert-il de ceci ? — C'est que les haches grossières, d'une imitation facile, ne trouvent guère d'amateurs, et que celles qui exigent des soins, du travail et conséquemment du temps, reviennent trop cher au fabricant et sont d'un débit trop précaire pour qu'il puisse en tirer profit. Il n'est donc pas présumable qu'un ouvrier qui aurait le talent d'en fabriquer de cette espèce, consacrât ses journées à une besogne ingrate et compromettante,

lorsqu'il pourrait, comme marbrier, tailleur de pierres, piqueur de grès, etc., utiliser mieux son talent. Il gagnerait même davantage en vendant ostensiblement de beaux spécimen : on les lui paierait, comme copies, plus cher qu'on ne paie ses originaux douteux. Ceci, je n'en parle pas par ouï-dire : j'ai vu offrir, et j'ai offert moi-même, jusqu'à dix francs par *fac simile* en silex de quelques haches rares de ma collection, et je n'ai jamais trouvé d'ouvriers ni même de maîtres qui, après plusieurs essais également infructueux, aient poursuivi l'entreprise.

Ce n'est pas toujours l'œuvre et l'attention qu'on y apporte qui demandent le plus de temps dans la confection d'une hâche, c'est ce qui la précède, ou, comme je l'ai dit, le choix du silex, car tous ne sont pas propres à faire de bonnes haches, et pour celles d'une certaine dimension, ils sont même assez rares. Ajoutons que rien n'est plus facile que de se tromper sur leur qualité si on les juge seulement à l'œil : c'est en l'essayant ou en détachant quelques éclats qu'on peut connaître l'état de la pierre, et il faut parfois en essayer dix pour en trouver une bonne, et encore de ces bonnes, ou que l'on croit telles, en brisera-t-on la moitié avant de réussir et terminer son travail. Il suffit d'une fissure dans la pâte ou d'un coup mal donné pour faire voler la pierre en éclats.

Cette dernière circonstance ou cette brisure imprévue, qui fait le désespoir de tous les faiseurs d'essais en ce genre et dont ils portent quelquefois les stigmates, m'a rassuré plus que toute autre contre la crainte de voir se multiplier les faussaires.

Je le répète donc : il est peu à craindre que ces falsifications puissent jamais prendre une grande extension ; elles seront toujours limitées aux lieux où une découverte imprévue, en excitant la curiosité publique, attirera la foule des curieux ; mais ces cas ne sont pas communs, et cet engouement anormal ne dure jamais bien longtemps.

Maintenant venons-en aux détails de cette fabrication.

Le silex n'est pas la seule pierre propre à faire des haches ; il est des localités, même en France, notamment en Bretagne, où les instruments de cette pierre sont fort rares, et où l'on ne rencontre presque jamais de ces couteaux dits *éclats* et autres petits outils si communs dans nos contrées. La raison de ceci, c'est que le sol y est primitif ; que les terrains secondaires, tertiaires et quaternaires y sont inconnus ; que la craie ne s'y montre nulle part : dès-lors qu'il ne peut y avoir de silex. Les haches de cette matière, qu'on y recueille de loin à loin, y sont vraisemblablement arrivées par échange, postérieurement aux temps antédiluviens ; aussi sont-elles presque toujours polies.

La manière de travailler les haches en porphyre, granit, grès, jade, etc., étant différente de celle de tailler les silex, nous nous bornerons à celle-ci, qui, dans tous les temps, a été propre à ce pays, lequel en confectionnait non-seulement pour son usage, mais probablement pour une partie des Gaules, et peut-être des contrées plus éloignées. Aussi les haches autres que celles de silex ne se voient guère dans nos départements ; encore n'en trouve-t-on pas d'ébauchées, toutes

sont finies, ce qui rend assez difficile d'apprécier la manière dont on les faisait, mais le frottement y entrait pour une grande part. *

Nous venons de dire que tous les silex n'étaient pas également propres à faire des haches, et ceci non pas seulement par la mauvaise qualité de leur pâte, mais en raison de leur forme qu'il est très-difficile et souvent même impossible de ramener à celle d'une hache quand elle en diffère trop. Les meilleurs silex, mais aussi les plus réfractaires à la taille, sont les cailloux dits *galets*. Ils sont les meilleurs, parce que les chocs et les frottements qui les ont amenés à cette forme arrondie, ovale ou cylindrique, ne leur ont laissé que les parties homogènes ou sans fissures. Mais ces galets d'une certaine taille, c'est-à-dire de 15 à 25 centimètres, de figure oblongue, ne sont pas communs ; on ne les trouve que dans les torrents, à l'embouchure des fleuves, ou au bord de la mer près des falaises. Il n'y a donc qu'un petit nombre de haches qui en soient formées, et ce sont ordinairement des haches polies.

Les silex en table, qu'on rencontre par plaques plus ou moins grandes, épaisses de 2 à 3 centimètres, à écorce grisâtre, sont trop cassants pour faire des haches.

* Je rappellerai, comme fait peu ordinaire, la rencontre que j'ai faite ici, soit dans les tourbières, soit dans des terrains très-anciennement remaniés, de haches en craie tendre et même en bois. Celles-ci entouraient des vases cinéraires ; j'ai donc dû les considérer comme des *ex voto* et hommages aux morts. C'est aussi parmi les pierres symboliques que j'ai classé les haches du plus petit module ou de 2 à 5 centimètres, quelquefois percées pour être portées au cou comme parures, amulettes ou préservatifs.

Se brisant toujours à angles droits, ils se prêtent à la confection de la pointe, mais ils se refusent à la coupe circulaire ou arrondie.

En raison même de cette facilité à se diviser en fragments oblongs ou anguleux, ils sont très-propres à faire des coins à fendre, et quelques autres outils.

Le silex dit *plaquette*, qui diffère peu du précédent, ne convient pas non plus à la fabrication des haches, sauf celles de faible dimension. Mais il en est une variété qui tient le milieu, pour l'épaisseur, entre le silex en table et le silex plaquette, et qui n'a pas leur fragilité. Celui-ci offre une grande facilité pour la confection des haches plates, en dispensant l'ouvrier d'abattre la partie saillante qui reste au centre de l'instrument quand la pointe et les bords sont terminés. Abattre cette bosse est toujours chanceux, car souvent la pierre ne résiste pas à ce choc et se rompt. Aussi les haches taillées en silex plein, qui en sont entièrement débarrassées et posent bien d'aplomb sur l'une et l'autre face, sont-elles les plus estimées, par cela même qu'elles ont exigé plus de soin et d'adresse.

Dans les silex plats, cette difficulté disparaît. La partie centrale de la pierre étant naturellement unie, on n'a rien à en enlever, et l'on a plus d'aisance pour former la pointe et le tranchant de la circonférence. L'avantage de ces silex n'avait pas échappé aux anciens, car les haches qui en sont faites se rencontrent assez fréquemment. On les reconnaît aisément à une partie de leur peau ou écorce jaune ou blanche, qui reste sur l'une ou l'autre face, ou même sur toutes les deux.

Le silex à pâte grisâtre non transparente, au grain grossier, ne fait pas de bonnes haches, bien qu'il soit fort dur; mais les éclats en sont difficiles à enlever, ils sont courts, et au lieu de s'étendre en long, ils creusent la pierre, et rendent le travail pénible et souvent inutile.

Le premier soin pour arriver à un résultat est donc de se procurer la matière convenable * ou un silex de bonne qualité, au grain fin, et présentant une certaine transparence dans les éclats qu'on en détache. Il faut surtout se défier de ceux où vous voyez des empreintes de coquilles ou de pointes d'oursins: ils ne manquent guère de s'entr'ouvir au premier choc.

Les silex dépouillés, au moins en partie, de leur écorce, sont d'un examen plus facile: on en reconnaît mieux les défauts. Quand ils ont séjourné longtemps dans les bancs ou à l'air et sur le sol, ils sont de beaucoup préférables à ceux qui sortent de la craie. Ceux-ci sont plus faciles à entamer, et, sous ce rapport, ils sont bons à faire ces couteaux dits *éclats* et de petits outils, ciseaux, grattoirs, etc., ou bien encore ces haches grossières ou casse-tête, sorte d'*ex voto* qui entourent les vases celtiques; mais il est à croire que les peuples antédiluviens ne les employaient que faute d'autres. C'est donc à la superficie, ou dans les couches les moins

* C'est même au bon choix des silex qu'on peut distinguer, jusqu'à certain point, les haches anciennes des haches nouvelles. Dans les premières, il est fort rare que le silex ne soit pas exempt de défaut, et que la pâte n'en soit pas pure. Les haches de Moulin-Quignon sont remarquables sous ce rapport, et le silex en est d'une teinte et d'une qualité qu'on ne trouve point partout en ce pays.

profondes du diluvium, qu'il faut chercher la matière première de ces morceaux de choix.

Nonobstant l'abondance des silex dans nos contrées, ceux propres à l'œuvre ne sont pas aussi communs qu'on pourrait le croire : sur une douzaine que vous aurez réunis, il vous faudra souvent en essayer six, et parfois même la douzaine entière, avant d'en trouver un qui vous offre toutes les garanties de réussite, c'est-à-dire l'épaisseur, la longueur et la largeur nécessaires, sans trous ni anfractuosités trop prononcés, ou s'écartant trop de la figure de la hache que vous projetez. Un instrument de 15 centimètres de longueur sur 7 à 8 de largeur exige ordinairement un silex qui en ait au moins 20 de longueur, et il en faut un de 30 centimètres si vous voulez avoir un outil de 25. Il en résulte que pour façonner une demi-douzaine de haches de forme et de taille égales, il vous faut réunir et essayer une vingtaine de pierres ou plus, et souvent sans réussir.

On a dit que la grande analogie qu'ont entr'elles les haches de la couche noire de Moulin-Quignon était un indice de leur falsification. Si l'on veut bien y réfléchir, on verra que c'est le contraire. Cette uniformité a dû doubler ou tripler le travail, d'abord par la nécessité de chercher et d'assortir les silex ; ensuite par celle d'abandonner toutes les ébauches qui ne rentraient pas dans le cadre voulu.

Or, pourquoi les faussaires se seraient-ils donné tant de soins ? Pourquoi même les peuples primitifs les auraient-ils pris, s'il n'y avait pas un motif puissant pour qu'ils s'y soumissent ? Était-ce un motif religieux ?

— C'est possible lorsqu'il s'agissait de haches miniatures ne pouvant servir que d'amulettes, mais non quant aux haches servant d'armes ou d'outils. Dans ce cas, la cause de la mesure adoptée devait être celle de la main pour les haches à main, ou celle du manche, quand elles devaient être emmanchées. Ces manches aussi étaient faits de manière à pouvoir servir successivement à plusieurs pierres.

Nous voyons donc que trois espèces de silex sont plus particulièrement propres à faire des haches :

1° Les galets ou silex roulés ;

2° Les silex des champs ou du diluvium ;

3° Les silex naturellement aplatis et qui, de tous les silex, sont non pas les meilleurs, mais ceux qui offrent le plus d'aisance pour faire des haches plates, ovales ou à pointe.

Le choix du silex étant fait, il s'agit de l'employer ou de tailler la hache. Voici comment on y procède : * vous serrez fortement dans la main gauche la pierre que vous voulez tailler, en laissant saillir la partie que vous comptez attaquer la première. Puis de la main droite, avec un marteau, ou à défaut, une autre pierre, vous frappez perpendiculairement ou de haut en bas sur l'extrême

* Il est toujours prudent, quand on se livre à ces expériences, de se couvrir la figure d'un masque, ainsi que le font les cantonniers casseurs de pierres, car les éclats peuvent atteindre les yeux. La main gauche peut aussi être blessée par le recul de la pierre sur laquelle vous frappez, et il est bon de se ganter. Si vous soupçonnez un ouvrier de fabriquer des haches, faites-lui ouvrir cette main, et examinez-en le creux ou la paume.

bord du silex que vous tenez à plat ou horizontalement. Vous remarquerez que l'éclat qui va partir par suite du coup donné, ne se détache pas de la face sur laquelle vous frappez, mais de celle qui forme le dessous ou que vous ne voyez pas.

Si vous voulez faire une hache à pointe, c'est de cette pointe dont vous aurez à vous occuper d'abord, et ce sont les premiers éclats que vous allez enlever qui détermineront la direction que vous lui donnerez. Si elle ne se présente bien d'aucun côté, il faut chercher un autre silex, ou vous contenter de faire une hache plus petite.

Votre angle ainsi prononcé sur l'un des bords, vous retournez le silex, et, par un ou deux autres coups secs, vous achevez l'angle et prononcez ainsi l'autre côté de la pointe.

On considère en général cette pointe comme la partie difficile du travail. C'est une erreur ; cette difficulté ne commence que lorsque vous arrivez à la base et qu'il s'agit de dessiner une courbe. Là, une entaille trop profonde ou mordant trop sur la circonférence, vous forcera à refaire cette circonférence entièrement et à diminuer d'autant la dimension de votre hache. C'est ainsi que vous pourrez briser cinq ou six pierres sans parvenir à former un arc régulier. La raison de ceci est que le silex, comme le verre, est toujours disposé à se rompre à angle droit, et qu'il faut ici vaincre sa nature.

Avez-vous réussi à dessiner cette circonférence de manière à ce qu'une ligne tirée de la pointe aille tomber juste au milieu de la base, il reste au centre de chaque

face, comme nous l'avons vu, une bosse empêchant l'instrument de poser sur son plein, et qui gêne ainsi l'emmanchement ou le mouvement de la main. C'est cette anfractuosité qu'il s'agit d'enlever. C'est aussi ce coup final qui demande le plus d'adresse, et qui trop souvent, nonobstant votre dextérité et toutes les précautions prises, n'en met pas moins votre œuvre en pièces.

Quant au temps que demande la confection d'une hache, cela dépend beaucoup de la forme du silex et de sa matière plus ou moins homogène, car la moindre défectuosité, le plus petit corps étranger dans la pâte, suffisent pour imprimer une fausse direction à l'éclat qu'on enlève, et rendre l'œuvre difforme et hors d'état d'être continuée.

Dans les haches anciennes, et c'est ce qui me les fait immédiatement reconnaître, on est étonné de la perspicacité avec laquelle l'ouvrier a profité de tous les petits accidents de la pierre favorables à son œuvre, et remédié à ceux qui ne l'étaient pas. Il est facile de voir que le but de son travail est toujours l'utilité ; l'élégance ne vient qu'après. Il en fait même bon marché, et la sacrifie toujours à la solidité et à la puissance à donner à l'outil.

Un faussaire fera tout le contraire : il ne travaille que pour la montre. Aussi la plus belle hache m'est suspecte lorsqu'elle n'est bonne à rien, qu'elle ne peut s'adapter à un manche ou être utilisée à la main, enfin lorsqu'elle blesse quand on veut s'en servir.

Pour en revenir à la question de temps qui est certainement importante, car c'est celui qu'a exigé la façon d'une hache qui en détermine le prix, je dirai que ce

temps dépend beaucoup de l'adresse de l'ouvrier, et plus encore de son expérience du marteau ou de la taille de la pierre. L'habitude lui donne ici un avantage très-grand sur celui qui n'en est qu'à ses premiers essais.

Mais de tous les ouvriers, les plus impropres à faire des haches sont certainement ceux qu'on en a accusés le plus souvent : les terrassiers. Ceci s'explique par la nature de leur travail : ne maniant que la pioche et la pelle, ils ne peuvent avoir cette souplesse de poignet et cette sûreté de coup-d'œil et de tact indispensables pour détacher régulièrement la suite d'éclats qu'entraîne la confection d'une hache convenablement faite.*

Que ces terrassiers puissent imiter ces grossières ébauches des tourbières, sorte de casse-tête ayant une forme à peine arrêtée, je l'admettrais s'ils avaient profit à le faire ; mais quant aux haches que je viens de décrire, et spécialement celles de la couche noire de Moulin-Quignon, je le tiens pour impossible, et s'il y en a eu de fabriquées, ce n'est certainement point par eux.

Nous finirons ce chapitre par quelques observations sur les haches polies, lesquelles, avons-nous dit, appartiennent à des terrains plus récents, ou du moins que je n'ai jamais rencontrées dans le diluvium. Sans doute on m'en a présenté plus d'une fois comme en provenant,

* Nous avons dit que ces éclats se détachent toujours à la partie opposée à celle sur laquelle on frappe ; ceci double la difficulté, puisque vous ne voyez pas se dessiner votre travail. Égaliser ainsi à l'aveuglette, et seulement par l'uniformité des coups, cette dentelure tranchante de la circonférence des haches du diluvium, n'est certainement pas chose aisée.

et j'en ai un certain nombre dans ma collection, mais sur ces questions de gissement, je me suis fait une loi de n'affirmer que ce dont je suis sûr, et je ne le suis pas de l'origine de celles-ci. Cependant, je n'affirmerais pas non plus que les peuples antédiluviens n'aient jamais tenté de polir les haches : j'en ai recueilli quelques-unes dans le diluvium qui en portent des traces légères à la vérité, mais qui n'étaient pas douteuses et ne provenaient pas du frottement diluvien. Ce qui paraît positif, c'est que s'ils en ont eu de polies, c'était dans des circonstances exceptionnelles, et qu'ils en faisaient peu d'usage.

Il ne faut pas, d'ailleurs, croire que cette industrie, ou la fabrication des haches, n'ait eu ses vicissitudes : l'art de tailler les pierres, comme tous les autres arts, a eu son apogée et sa décadence, et conséquemment son moyen-âge. Ces belles haches plates, ovales ou en fer de lance, au tranchant circulaire, sont certainement mieux faites et aussi plus propres à leur destination, soit comme armes, soit comme outils, que celles des époques celtique et gauloise. Ces haches polies qu'on admire ne sont, à mes yeux, nonobstant leur supériorité apparente, qu'un signe de l'avilissement de l'art véritable, et l'œuvre d'une époque où l'on préférait l'agréable à l'utile. Il faut dix fois plus de talent pour produire une hache régulière et nettement taillée, que pour effacer, par le frottement, les arêtes d'une ébauche souvent mauvaise, et l'orner d'un polissage auquel on arrive toujours avec de la patience et du temps.

La fabrication des haches polies a continué sous l'âge de bronze qui remonte plus haut qu'on ne l'a cru. Au

siècle d'Homère, le souvenir de l'apparition de ce métal se perdait déjà dans la nuit des temps, et le premier des forgerons, Vulcain, était de longue date placé au rang des dieux. Les haches polies, quoique moins anciennes que les diluviennes ou les haches non polies que j'ai fait connaître en 1836, doivent être aussi d'un âge respectable : c'étaient celles-là que les Grecs et les Romains croyaient tombées du ciel.

Lorsque les métaux se vulgarisèrent et que le prix en fut à la portée de tout le monde, si l'on fabriqua encore des haches polies, ce fut moins comme instruments indispensables que comme objets de luxe, ne servant que dans des occasions d'apparat, spécialement dans les sacrifices.

Quant à l'utilité ou aux services qu'on peut en obtenir comme moyen de travail, de chasse, de pêche, de combat, il suffit d'en faire la comparaison et d'employer tour à tour une hache polie et celle qui ne l'est pas. Vous acquerrez bientôt la preuve, s'il s'agit de couper, creuser, scier, polir un morceau de bois, d'os, de coquille ou de pierre tendre, que l'instrument non poli fera, dans le même temps, trois fois plus d'ouvrage que l'instrument poli.

Les haches en pierre de luxe, en jade, en porphyre, en agathe, en cornaline, en jaspe, en lapis, n'ont également paru qu'aux approches des temps historiques. C'étaient des armes de parade ou des *ex voto,* destinés moins pour l'usage que pour la montre.

Les pointes de flèches n'ont jamais été polies, parce qu'elles n'étaient point des objets de luxe. Il en est de même des outils dont nous parlerons bientôt.

Les Normands qui, dans leurs excursions, même à une époque assez rapprochée de nous et quand l'emploi des métaux était déjà répandu, se servaient encore d'armes de pierre, n'en avaient guère de polies. L'expérience leur avait appris leur infériorité, comme elle l'avait enseignée à nos pères antédiluviens.

Les haches polies de grande dimension ne pouvaient servir qu'à la main.

Quant à celles qu'on utilisait à l'aide du manche et qui, en raison même de ce polissage, y tenaient fort mal, médiocres pour l'attaque et la défense, faisaient des blessures moins dangereuses que celles résultant des haches plates et tranchantes des peuples antédiluviens.

Ces haches polies n'étaient pas meilleures à la chasse. Aussi, en supposant même que ces peuples en eussent, ils ne s'en servaient jamais; car avec les os d'éléphants, sur lesquels on trouve fréquemment des entailles causées par des armes de pierre, on rencontre souvent aussi ces armes même, et pas une seule n'est polie.

Nous maintenons donc la supériorité des armes antédiluviennes sur celles de l'époque celtique, et nous considérons le polissage comme un embellissement inutile et nuisant à la bonne qualité de l'outil.

CHAPITRE XI.

Des outils de pierre.

—

PREMIÈRE PARTIE. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Pourquoi donc le mot *outil* est-il si dédaigneusement prononcé chez nous, comme chez presque toutes les autres nations dites civilisées qui, sans justice comme sans réflexion, mettent au dernier rang de la société ceux qui le manient et qui en vivent. Où en serait l'homme sans l'outil? disons plus, sans l'outil l'homme serait-il?

Quand les animaux lui disputaient encore la possession du sol et la souveraineté de la terre, sans cet outil qui servait à la fois à ses besoins et à sa défense, aurait-il pu vivre même un jour, au milieu de tant de créatures plus habiles que lui à trouver leur pâture et toujours prêtes à lui disputer la sienne. N'ayant ni leur légèreté, ni leur forme, ni la finesse de leurs sens, ni enfin cette prescience du danger ou de la proie, ou ce que l'on nomme instinct; dépourvu même de cet abri naturel commun à toutes:

pelage, toison, plumes, écailles, test; ainsi jeté nu sur la terre, entouré de tant d'ennemis, quels eussent été ses moyens de les combattre, et de se défendre à la fois d'eux, des éléments et de la faim?

Instrument de résistance et de travail, cet outil devenait pour lui une condition d'existence, et sa confection fut le premier signe qu'il donna de sa raison.

L'outil est donc pour ainsi dire né avec l'homme; il fait comme partie de lui; on n'a pas trouvé encore de peuplade, quelque brute qu'elle fût, qui n'eût les siens, et dans leurs jeux, les plus petits enfants en simulent ou en inventent.

Les outils sont aussi vieux que l'homme: s'ils ne sont pas la conséquence de sa nature, ils sont celle de sa position. Nés de la nécessité, on les retrouve partout. A une époque quelconque, si cet homme en a été dépourvu, il faudrait supposer que comme les gorilles, les orang-outangs, les babouins, il se contentait de ses armes naturelles, c'est-à-dire qu'il était moins un homme qu'une bête. Mais si nous lui accordons la raison, il aurait, quelle qu'eût été sa force, inventé des outils pour aider à cette force et en étendre la puissance et les effets.

Ce sont donc les outils et la faculté de s'en créer et de s'en servir qui, dans tous les temps, ont fait la démarcation entre l'homme et la brute. Si jamais on n'a rencontré encore une famille humaine qui n'en eût, jamais non plus on n'a vu un animal, même des races les plus rapprochées de nous, qui ait inventé un instrument ou qui ait pu utiliser celui qu'on lui présente.

Si l'outil, notre première création, fut aussi notre

première garantie, la raison, mère de l'outil, fut donc à l'homme comme un contre-poids à la puissance de la bête, contre-poids dont il a pu, depuis, faire un sceptre qui lui a assuré l'empire de la terre. * Mais ce contre-poids était nécessaire : si l'éléphant, le rhinocéros, le taureau, le lion, le tigre, si supérieurs à l'homme en force physique, l'eussent été aussi en intelligence, s'ils eussent même été ses égaux, il serait aujourd'hui pour ces monstres raisonnables ce qu'ils sont devenus pour lui : leur victime ou leur jouet.

De son côté, si l'homme, à sa supériorité intellectuelle sur les grands animaux, avait joint la supériorité physique, se reposant sur cette toute-puissance de la force et son existence ne dépendant plus de l'emploi de sa raison, il en eût fait peu usage et eût moins travaillé à son développement. Alors, végétant dans une situation peu différente de celle de ces créatures aujourd'hui ses instruments, il n'eût pas cherché à s'en créer d'autres. Né plus fort de corps qu'il ne l'est, il serait resté faible d'esprit ; il pourrait être l'homme encore, mais l'homme moins penseur, moins civilisateur, moins créateur, l'homme enfin comme nous le voyons lorsqu'entouré d'êtres passifs, sa volonté est sans contradiction ; maître de tous les autres, il cesse de l'être de lui-même, et, comme ce roi de l'Écriture, tournant à l'imbécilité ou à

* L'homme a dompté, par la domesticité, les animaux les plus forts et réputés indomptables. Il a détruit ou enchaîné ceux dont la férocité n'admettait pas de trève. Il n'y a que les petites espèces sur lesquelles il n'a pu établir sa suprématie, et les animaux microscopiques sont restés ses maîtres.

la folie furieuse, * il se trouve un jour changé en bête.

C'était de sa faiblesse même qu'ici naissait sa force ; il fallait qu'il se sentît débile de corps pour en chercher le remède, et pour s'apercevoir qu'il y avait quelque chose en lui de plus puissant que ce corps, pour reconnaître enfin que cette force interne et mystérieuse qu'il éprouvait sans pouvoir la définir, le mettait à même, en compensant la vigueur musculaire qui lui manquait, de soutenir la lutte.

Il s'ingénia donc à suppléer à l'insuffisance de ses organes et à en étendre la portée ; il comprit ce que n'a jamais conçu l'animal, que son bras pouvait atteindre au-delà de sa longueur. Alors, à ce bras trop court, il ajouta une branche qu'il arracha au premier arbre. A la fragilité de ses ongles ou à la débilité de ses mains impuissantes à faire ce que la griffe du moindre quadrupède opérait en un instant, il remédia en s'aidant du test tranchant de quelque mollusque ou d'un caillou qu'il aiguisa et qui devint la première pioche ; c'est ainsi qu'il put extraire du sol les racines dont l'animal, en s'en nourrissant, lui avait appris la qualité. **

* La puissance sans contrôle ni obstacle, quand elle est trop prolongée, conduit ordinairement à la démence. Les derniers actes de presque tous les grands conquérants ont été des folies. Lisez l'histoire : Alexandre-le-Grand, Attila, Gengis-Kan, Tamerlan, Pierre-le-Grand, etc. César est mort à temps : empereur, il fût devenu fou, comme plus tard tant d'autres Césars.

Il en eût été de même de Charles-Quint. Il le sentait, et se retira dans un couvent. Ce fut la plus sage de ses actions, et sa plus grande victoire : il y résista aux moines.

** Avant de se nourrir des animaux, l'homme apprit d'eux à se nourrir des plantes. Il est probable que ces animaux furent nos

Remarquez aussi que les outils sont non-seulement la conséquence de nos besoins, mais aussi celle de notre forme : * l'habitude de nous en servir, nous les fait presque considérer comme la suite de notre main. S'ils semblent aujourd'hui faits pour elle, c'est que le premier inventeur reconnut qu'elle était constituée pour eux ; s'il y avait eu une race humaine n'ayant aux mains que quatre doigts sans pouce, il est clair que les outils auraient été différents. Dans d'autres éléments, nos besoins n'étant plus les mêmes, nos organes aussi eussent été autres, et conséquemment nos instruments.

Toutes les contrées devenues désertes, mais dont le sol antique a présenté des ustensiles de travail identiques,

premiers maîtres en jardinage, et que c'est par eux que nous apprîmes ce que valent les fruits et les légumes. Je crois que nous aurions encore, à cet égard, des leçons à en recevoir, et qu'il y a bien des végétaux dont ils font grand cas, que nous avons tort de dédaigner. On pourrait peut-être en dire autant de la nourriture animale ; il est certain, et l'exemple des Chinois nous le prouve, que le préjugé seul nous empêche de consommer bien des aliments qui n'ont rien de plus repoussant que beaucoup de ceux qui ornent nos tables, et qui sont tout aussi sains. Avec moins de préjugés et plus d'ordre, on pourrait, je crois, réduire de moitié, en Europe, le prix de la vie animale.

* La forme de tous les êtres de notre globe doit nécessairement être harmoniée à la place qu'ils doivent y tenir ou aux éléments dans lesquels ils vivront. C'est quand elle ne l'est pas, ou qu'elle ne l'est plus, que la mort survient. Toutes nos maladies, toutes nos infirmités naissent de ce défaut d'accord. La caducité vient aussi de ce que l'élément de notre corps usé a cessé d'être en rapport avec l'élément commun. La forme est donc la représentation de l'âme incorporée à la matière, et dès-lors pourvue des divers organes nécessaires pour communiquer avec cette matière. La localité ne fait pas la forme, mais elle y contribue : c'est une sorte de moule dont l'influence maintient dans les limites normales.

doivent avoir été habitées par des hommes de formes analogues : la ressemblance des œuvres prouve, intellectuellement et physiquement, celle de leur auteur. Si tous les êtres humains, avec leurs créations ou œuvres, disparaissaient de la terre dans un temps donné, si la nouvelle génération avait le même esprit et la même conformation que la race anéantie, la terre se trouverait couverte de monuments peu différents de ceux qui existent aujourd'hui. Pour voir du nouveau, il faut donc changer de forme et de globe. Encore, les globes dont les éléments sont les mêmes que ceux de notre planète, ne comportant que les mêmes sens, doivent amener les mêmes organes.

Nous le voyons donc : ces outils sont une conséquence de notre constitution, une sorte d'addition à nous-même ou des membres supplémentaires, enfin un accroissement de force physique que, par notre volonté, nous avons fourni à notre force intellectuelle pour satisfaire à sa surabondance et la mettre à même d'user de sa supériorité.

Ces outils seuls suffiraient pour détruire le système de rapprochement de race qu'on a voulu établir entre certaines variétés humaines et les grands quadrumanes. Ils ont quelqu'apparence de l'homme, ils en ont les besoins et, jusqu'à certain point, les passions ; mais besoins ou passions, jamais brute n'a pu rien ajouter à la puissance de ses organes, ni façonner ou employer un instrument quelconque. *

* La forme extérieure, ou ce qui frappe nos yeux, n'est que la moindre partie de l'être ; la forme interne, ou les organes de la réflexion, telle est la forme essentielle. Le quadrumane qui, extérieurement, ressemble à l'homme, en est plus distant qu'un chien, qu'un phoque ou tel autre animal dont il n'a pas l'intelligence.

L'outil prouve donc, chez l'homme, une faculté de plus que chez l'animal qui est hors d'état de voir qu'on peut étendre la portée de soi-même et devenir plus qu'on est; prescience dont la conséquence est grande, puisque par ce seul aperçu du progrès ou du perfectionnement possible de lui-même et des choses, l'homme, né inférieur en vigueur et en force à la plupart des mammifères et qui serait un des derniers sur une terre où la force seule régnerait, s'est élevé à une telle hauteur au-dessus des autres races, qu'on croirait à peine qu'il appartient au même monde. C'est l'outil, ce premier essai de la raison à l'application de l'industrie, qui fut le point de départ de cette grandeur et de cette puissance que ne semblait guère annoncer sa débilité native.

Mais ne devançons pas le temps. Nous n'en étions encore qu'aux premiers jours du monde habité, et bien des centaines de siècles devaient s'écouler avant que cet outil lui-même, si borné encore, pût, d'effort en effort et de progrès en progrès, s'élever jusqu'à ces puissantes machines qui, à leur tour, comme un nouveau cataclysme, mais cataclysme fécondant, vinrent changer la face du globe.

Ainsi, cette raison était le don que le Créateur, ce principe de l'équilibre comme de toute justice, avait fait à l'homme en compensation de son infériorité physique; mais elle ne lui eût servi à rien et n'eût pu empêcher l'extinction de son espèce si, dès le principe, il n'en eût pas fait usage. L'un de ses premiers actes fut donc, comme nous l'avons dit, l'invention de l'outil qu'il dut songer à fabriquer dès l'instant que le besoin de défense

et de nourriture se fit doublement sentir par l'extension de sa famille, cette seconde partie de lui-même. *

L'invention des outils ne tarda pas à établir, de voisin à voisin, au moyen des échanges, des rapports sociaux : chacun n'était pas également apte à fabriquer ces instruments ; d'ailleurs, la matière ne s'en trouvait point partout. Ces échanges amenèrent des rapprochements de familles ; la nécessité d'une défense commune en resserra les liens : les peuplades se formèrent et, peu à peu, les nations. Réunis, les hommes entreprirent de plus grands travaux, et comme ils exigeaient de plus grands moyens, les outils se perfectionnèrent.

Tout annonce que l'état de guerre date des premiers temps de la population de la terre, mais c'était la guerre d'une espèce contre une autre espèce, et les meurtres fratricides n'étaient que des cas isolés.

Les hommes n'étaient pas assez multipliés pour qu'ils eussent à se disputer le sol. D'ailleurs, ils avaient à se défendre contre ces animaux qui, bien plus nombreux qu'eux, étaient, autant qu'eux, les maîtres de ce sol.

Mais ce partage de la terre entre eux et lui devait-il être éternel ? Cet homme commençait à comprendre la supériorité de la raison sur l'instinct, et de la force acquise que lui donnait cette raison sur la force native,

* La nature a mis dans le cœur de toutes les créatures deux sentiments d'une force presqu'égale : l'amour de soi, et l'amour de sa famille. L'un tend à la conservation de soi-même ; l'autre, à celle de l'espèce. C'est de l'amour de la famille qu'est sorti l'amour du sol ou de la patrie. C'est aussi de cet amour qu'est née la sociabilité, puis l'association, mère de la réciprocité ou des égards mutuels, enfin de la charité et tout ce qui constitue la civilisation et les vertus humaines.

mais non progressive, parce qu'elle n'était pas réfléchie. Pouvait-il se contenter de cette sorte d'égalité? — Non. En améliorant l'outil ou ses moyens de défense, il perfectionnait aussi ceux d'attaque, et, dès ce moment, il dut comprendre qu'après avoir été victime de la brute, il pouvait en être le maître.

Néanmoins, si l'on considère le grand nombre de ces haches et outils qu'offrent non-seulement les bancs de diluvium, mais le sol, il faut bien reconnaître au nombre et à la grossière analogie de ces outils, qu'ils sont restés bien longtemps les mêmes : dès-lors, que les progrès de cette industrie, et probablement de toutes les autres, ont été bien lents, et que l'homme se borna longtemps à la défensive, ne poursuivant que les espèces faibles dont il faisait sa nourriture. La proie étant encore assez abondante pour suffire à tous, une sorte de trêve put donc exister entre lui et les grands carnivores avec lesquels il la partageait.

L'homme vivant en peuplades séparées par d'immenses solitudes, n'était pas encore en guerre avec l'homme. Il n'était plus en butte aux menaces incessantes des autres espèces qui avaient à le craindre ; il vivait en paix : ce fut l'âge d'or de la barbarie.

Mais le repos absolu n'a, dans aucun temps, été utile au progrès. L'homme, pour aller en avant, a toujours besoin de l'incitant du désir ou de la crainte. Dans cette période de paix et d'abondance, il est donc probable que son industrie s'est peu améliorée, et que cette stagnation ne fut que la conséquence de celle de son intelligence. A toutes les époques, il y a eu des temps d'arrêt de

l'entendement humain, et les lueurs de la civilisation n'apparaissent que de loin à loin dans la nuit des siècles.

La nécessité vint encore une fois le faire sortir de sa torpeur. Quand, par la multiplication de son espèce ou celle des grands carnassiers, la proie vint à manquer, l'état de guerre recommença entre lui et ses anciens ennemis ; c'est alors qu'il dut se mettre à la hauteur du péril et avoir de nouveau recours à cette supériorité intellectuelle que, depuis si longtemps, il laissait sommeiller.

Dans cette lutte nouvelle, il apprit encore à mesurer l'ascendant de cette raison et le parti qu'il en pouvait tirer ; c'est par elle qu'il pouvait être seul possesseur de cette terre et de ses dons, desquels il n'était que le copartageant.

A mesure que ses désirs s'étendaient, son intelligence gagnait aussi. A ses premiers outils, il en avait ajouté d'autres, et la facilité qu'ils lui donnaient l'avait conduit à d'autres œuvres. Ne se contentant plus de l'abri des forêts ou des cavernes, il avait, à l'aide de ces mêmes outils, élevé la première hutte et consacré ainsi le foyer domestique, ce sanctuaire de la famille, ce palladium de la civilisation.

De cette civilisation, c'était donc l'outil qui avait ouvert la route. Point de départ de la société humaine, il est aussi la mesure de ses progrès : c'est au perfectionnement de ses outils ou de ses moyens d'œuvres utiles et nourricières qu'on peut reconnaître la croissance véritable d'un peuple, car, ne vous y trompez pas, ce n'est pas à ses poëmes qu'on peut apprécier la valeur intellectuelle d'une nation. La poésie et la barbarie

peuvent fort bien s'allier ensemble : toutes les races dévastatrices ont eu leur Tyrtée et leurs bardes ; tous les sauvages et les anthropophages eux-mêmes ont encore leurs orateurs et parfois leurs Anacréons. Ce n'est pas à ces vains récits de combats, à ces chants d'amour ou de triomphes vrais ou faux que nous transmet la tradition, qu'on peut reconnaître les grands peuples ; c'est à ces inventions utiles à l'humanité, c'est au progrès des arts de la paix, à ceux qui les enseignent et les perfectionnent, à ceux qui contribuent, par le bien-être, à la moralisation de l'homme, qu'on doit tresser des couronnes. Celui qui a découvert la charrue a certainement mieux mérité de nous, que tous les héros dont les noms ornent nos légendes.

L'histoire des ustensiles de travail et des résultats de ce travail, deviendrait celle d'un peuple. On verrait, avec la baisse et la hausse de ses produits, celles de son activité et de son intelligence.

La source de toutes les fortunes est le travail ; hors de là, il n'y en a d'autre que le vol ou la guerre. L'un est devenu riche par l'outil ; l'autre, par l'épée. L'un a gagné sa richesse ; l'autre l'a dérobée ou conquise. Ici, le labeur ; là, la violence. L'un fut un ouvrier ; l'autre, un héros. L'un a aidé ses semblables à vivre ; l'autre les a aidés à mourir.



CHAPITRE XII.

Des outils de pierre.

—

DEUXIÈME PARTIE.

Je me suis peut-être trop étendu sur ces considérations générales et sur l'influence qu'ont eue les outils sur les destinées humaines, mais je crois n'avoir rien exagéré de leur importance, et ce rapprochement comparatif entre ceux de la barbarie et de la civilisation n'est pas ici hors de question. Les outils, même les plus simples, ont eu aussi, disions-nous, leurs jours de gloire et ils ont encore leurs titres de noblesse : leur nom souvent a fait le nôtre. Les maillets firent les Mailly. Ils ornèrent les premiers blasons : ils sont donc nos plus vieilles armoiries, et cela doit être. Le marteau du forgeron était né avant le casque et l'épée; aussi, plus justes que nous, les anciens avaient de Vulcain fait un dieu : c'était un hommage qu'ils rendaient à l'industrie. C'est que, nonobstant leur

rusticité, ces outils et ce marteau lui-même n'en sont pas moins les pères, et les pères très-légitimes de nos machines les plus compliquées. Ce savant mécanicien qui a pâli des années pour exécuter cet instrument si parfait, aurait peut-être peine à croire que ces grossières ébauches de pierres que nous repoussons du pied ne furent pas moins prisées de nos pères que sont aujourd'hui ces trésors de l'art que nous payons au poids de l'or, et qu'ils leur furent probablement plus utiles.

C'est maintenant de ces outils, premiers essais de l'industrie humaine, que nous allons parler. Ces outils, qu'une simple cassure ou la coupe naturelle du silex présentaient presque tout faits, ont probablement précédé les haches. Ces haches annonçaient déjà une certaine expérience, et conséquemment un progrès, tandis que beaucoup de ces outils ne montrent qu'une intention ou un début dans l'application d'une idée. Tous ne sont pas ainsi; il en est où la main de l'homme est manifeste, sauf pour ceux qui, inébranlables dans leur scepticisme, ne veulent pas ouvrir les yeux. Malheureusement, le nombre en est grand, et si la science a enfin adopté les haches du diluvium, elle ne s'est pas prononcée encore en ce qui concerne les outils.

Je ne me suis jamais expliqué pourquoi on ne veut pas croire aux outils de pierre. Cependant, si l'on admet que l'homme ne peut se passer d'outils, si l'on reconnaît aussi qu'avant la découverte des métaux force était bien de les faire d'une autre matière, si le bois, l'os, le coquillage suffisaient pour quelques-uns, ils n'étaient pas bons pour tous, dès-lors on comprendra que cet homme

ayant besoin d'un élément plus dur a dû avoir recours à la pierre qui, seule aussi, convenait.

« — Tout ceci se peut, dira-t-on, mais remonte à des temps si reculés, qu'il est bien difficile, sinon impossible, de le démontrer ; ce n'est pas assez d'affirmer qu'il a pu y avoir des instruments de pierre, il faut nous prouver qu'il y en a eu. »

Pour répondre à mon interlocuteur, j'en exhibe une collection complète. Il la considère un instant d'un air distrait. Quelquefois, par politesse, il ajoute : — Oui, cela a bien l'air travaillé. — Puis il en revient aux haches, sans être converti aux outils. Il est pourtant logique de croire que si les hommes antédiluviens ont fait les haches, ils ont dû faire autre chose, parce que les haches seules ne pouvaient pas suffire à leurs besoins.

Je conviens volontiers que l'apparence de ces outils n'est pas flatteuse ; * je dirai même qu'il faut une certaine habitude, quand on n'embrasse que l'ensemble, pour reconnaître qu'il y a là un outil ; mais lorsqu'on en vient aux détails, et surtout si l'on consent à en faire l'essai, force est de reconnaître qu'il y a une intention, et que le travail humain n'est pas là l'effet d'un simple caprice.

* Il ne s'agit ici que des outils de la période antédiluvienne et des plus anciennes tourbières. On trouve, en Norwége, en Suède, en Danemarck et quelquefois dans nos pays, des couteaux, des ciseaux, des gouges et des armes en silex d'un beau travail. Tous ces morceaux ne sont pas d'une grande ancienneté, et, dans le nombre, il en est qui sont contemporains de l'âge de bronze et même de celui de fer. Les Scandinaves s'en servaient encore durant les premiers siècles du christianisme.

Nonobstant cette évidence, les préventions sont telles, accoutumés que nous sommes à nos outils de fer, qu'il faudra des années encore pour qu'on croie qu'il y en a eu d'autres, disons plus pour qu'on admette que l'homme primitif ait eu des outils. *

Il est vrai qu'il resterait à expliquer comment il aurait pu s'en passer? Nous avons vu que, jusqu'à présent, on n'avait pas rencontré une peuplade qui n'eût les siens.

De même que les premières armes, les premiers outils furent en bois. En sentant l'insuffisance, l'homme bientôt les fit en os, en corne de cerf ou du test de certains crustacés.

Ils manquaient encore de puissance ou de solidité, il en fallait de plus durs et de moins fragiles: on eût recours à la pierre.

Un caillou, qu'une brisure avait rendu tranchant, devint le premier couteau; un autre caillou plus lourd, fixé par un lien à une branche en fourche ou fendue, fut la première pioche, et c'est ainsi qu'apparurent successivement la hache à manche et la cognée.

La scie, que la cassure dentelée du silex présentait naturellement, ne pouvait tarder à paraître.

La gouge, plus compliquée et qui exigeait une plus

* Nous avons déjà longuement parlé de ces outils primordiaux dans notre tome Ier, chapitre 18, planches 25 et 26, et tome IIe, chapitres 24, 25, 26 et 27, planches 7, 8 et 9. Si nous revenons sur ce sujet, c'est que ni nos descriptions ni nos dessins n'ont fait beaucoup de conversions. Peut-être ne serons-nous pas plus heureux aujourd'hui, mais nous ne perdons pas courage. L'erreur n'a qu'un temps; la vérité dure toujours.

longue main-d'œuvre, mais de laquelle le bec concave et à bords tranchants des oiseaux avait donné le modèle, vint ensuite.

Le marteau remplaça utilement la massue. Puis, parurent les instruments à égaliser et polir le bois, à nettoyer, assouplir les peaux et les rendre propres à faire des vêtements, des couvertures, des tentes.

Toutes ces inventions paraissent bien simples, et pourtant comment se fait-il que l'animal, même le plus intelligent et dont nous admirons l'instinct, la mémoire, la fidélité, n'a jamais pu les trouver? Il y a donc, comme nous l'avons dit, dans cette inspiration qui révèle l'outil à l'homme, une démarcation bien tracée entre l'homme et la brute. *

Lorsque Dieu disait à l'homme déchu : Tu travailleras, il lui mettait de fait l'outil à la main, cet outil qui, dans cette main, devait devenir le sceptre du monde.

Du jour où il a posé le pied sur la terre, l'homme a donc travaillé ; de ce jour aussi, en sentant l'utilité de l'instrument de ce travail et de l'aide qu'il en obtenait, il a dû chercher à l'améliorer, non-seulement en perfectionnant sa forme, mais en y employant la matière qui y convenait le plus.

* L'ancienneté de l'outil sur la terre y prouve celle de la raison. Elle annonce aussi que les animaux, même les plus rapprochés de l'homme par la forme, les instincts et les passions, ne sont pas au même de gré que lui. Le singe n'a jamais fait d'outils. L'outil, création raisonnée, prouve encore que c'est seulement sous la forme humaine qu'est apparu l'être raisonnable, ou plutôt que cette forme est la conséquence de l'éclosion de la raison sur notre globe.

Nous avons vu qu'il avait adopté la pierre. Mais il en est de bien des sortes: il y avait donc là encore choix à faire. Il essaya successivement le grès, le marbre, le granit, le porphyre, le jade, le jaspe, etc.

Le marbre et le grès n'étaient pas toujours assez durs; le granit et le porphyre l'étaient trop et présentaient à la taille de grandes difficultés; le jade et le jaspe étaient rares; néanmoins, il utilisa ces matières quand il n'en eut pas d'autres ou lorsqu'il s'agissait d'objets de luxe, car toute époque a eu le sien. Mais pour les outils sérieux, partout où il rencontra le silex, il lui donna la préférence. Les formes bizarres et capricieuses de cette pierre, dans leurs variétés infinies, lui en offraient qui, souvent, se rapprochaient de l'ustensile ou de l'arme qu'il voulait faire, et quelquefois lui en donnaient l'idée. Le silex devint alors l'élément favori de l'ouvrier, et dans les pays où il abonde, on trouve bien peu d'outils qui n'en soient pas faits. Cet engouement s'étendait même au loin, et dans ces pays aux silex on les travaillait non-seulement pour la consommation locale, mais aussi pour les contrées lointaines où l'on retrouve encore ces preuves d'un antique commerce.

Dans cette partie des Gaules où les silex sont si communs, la fabrication devait être considérable, et cela explique la quantité de pierres taillées ou ébauchées qu'on y trouve encore, pour peu qu'on y creuse sol. *

* Lorsque, dans l'intérieur même d'Abbeville, on fait quelqu'excavation pour une tranchée, un puits, une cave, ou les fondations d'une maison, il est rare qu'on n'y trouve pas quelques silex taillés en hache, couteau ou éclat, soit dans la tourbe, soit dans le diluvium

Celles qu'on m'apporte consistent presque toujours en haches et en couteaux ou éclats, mais il ne faut pas croire qu'il y ait moins d'outils. Malgré le peu de rareté des haches, les silex ouvrés d'autres formes y sont plus communs encore, et jusqu'à ce jour, les savants, les curieux et les terrassiers eux-mêmes n'en ont pas diminué le nombre ; car s'ils en ont reconnu, ils n'en ont guère ramassé, et lorsque ces derniers m'en ont présenté, ce n'est pas comme œuvres, mais comme curiosités ou cailloux dont la forme et la cassure ne leur semblaient pas ordinaires. Quant à y voir un outil, c'est ce qui n'est pas encore arrivé.

Rien d'étonnant à ceci : quoiqu'il y ait bien des variétés de haches, toutes ont un air de famille. Puis, pour dessiner une hache, ne fût-ce qu'une ébauche, il faut tailler la pierre dans toutes ses parties, tandis que pour avoir un outil fonctionnant, je ne dirai pas aussi bien que ceux d'acier, mais rendant un service analogue, il suffit d'obtenir une extrémité ou un angle bien tranchant et formant le ciseau, le biseau, le couteau, le poinçon, la scie, etc.* Ici donc les trois quarts de la pierre restent

qu'on rencontre ordinairement sous cette tourbe. J'ai dit qu'on recueillait aussi, dans les campagnes environnantes, de ces haches, et sur les hauteurs comme sur les pentes.

* Avec une apparence rustique, tous ces outils, et spécialement les scies dont on faisait un grand usage, car on en trouve de toutes les tailles et de toutes les formes, étaient parfaitement conçus. Là, le faiseur se préoccupait peu de la finesse de la pâte ; souvent même il faisait choix de la plus grossière, ou celle dont la brisure présentait le plus d'aspérités, lesquelles lui fournissaient naturellement une sorte de dentelure. Il ne s'agissait pas de flatter l'œil, ce n'était pas

dans leur état brut ou naturel. Il faut aussi une grande habitude pour les distinguer parmi des milliers d'autres qui, au premier coup-d'œil, en diffèrent si peu. Aussi ce n'est pas en un jour que j'ai appris à faire cette distinction, et malgré la conviction où j'étais que les bancs diluviens devaient m'offrir d'autres formes que les haches, je ne découvris rien qui ressemblât à ce que j'imaginais : j'avais rêvé des outils conçus et exécutés comme l'étaient ces haches, c'est-à-dire taillés dans toutes leurs parties. Je remarquai bien des pierres dont quelques portions enlevées semblaient l'avoir été de main d'homme ; mais pourquoi ce travail, quand tout le reste était brut ? Il ne tendait pas à représenter une figure ; ce n'était pas non plus une hache, pas même son ébauche, et pas davantage un couteau. Je n'y voyais

là des objets d'échange, pas même de ceux pour lesquels on avait recours aux fabricants, on y pourvoyait soi-même : c'étaient les instruments du moment. Cette inégalité des dents avait son utilité : on en ménageait qui, recourbées en crochet ou rateau, servaient de ratissoires. Lorsqu'on examine tout le parti qu'on pouvait tirer de ces instruments si divers, on paie un tribut d'admiration à ceux qui les inventèrent. Il est certaines haches, et ce ne sont pas les plus belles, qui peuvent servir à percer, creuser, scier, dégrossir et polir le bois, l'os, la pierre même. Elles servaient aussi à ouvrir et désarticuler les animaux tués à la chasse, puis à débarrasser leurs peaux des parties charnues, enfin à unir ces peaux, à les épiler et à les rendre flexibles. Leur emploi culinaire ne se bornait même pas à découper les viandes : on les employait encore à entamer les fruits à écorce dure, à ouvrir les huîtres, comme faisaient également ces couteaux de silex qui ont été utilisés dans le nord jusqu'à l'époque historique.

On s'est donc grandement trompé quand on a cru que ces haches

donc qu'un silex qu'on avait essayé, puis abandonné, et je ne prenais pas même la peine de le ramasser.

Ici, j'ai encore une fois eu la preuve qu'il ne faut négliger aucun indice, car si j'avais fait plus attention à ceux-ci, ma collection d'outils, si nombreuse aujourd'hui, le serait plus encore, et l'aurait été plus tôt. Il a fallu qu'une circonstance heureuse, le hasard si vous voulez, me vînt en aide. Un jour, deux de ces silex que je prenais pour des rebuts se trouvaient accidentellement réunis : leur forme était étrange ; dans leur bizarrerie, bien qu'endommagés, ils se ressemblaient. Je les pris et je vis que les éclats de la partie non altérée avaient été détachés sur des points analogues. Ici, ce n'étaient pas des figures qu'on avait voulu faire ; qu'était-ce donc ? des armes ? — Non. — Des outils, mais quels outils ! Ces pierres, d'ailleurs tronquées, étaient si gros-

n'étaient que des casse-tête, et qu'avec ces couteaux, elles offraient les seuls instruments dont s'aidaient nos pères. Dès ces temps si éloignés de nous, ils possédaient, en pierre, à peu près tous les types des outils de fer dont nous nous servons aujourd'hui ; ce qui annonce qu'avec les mêmes besoins que nous et, sur beaucoup de points, des habitudes analogues, ils avaient les mêmes moyens d'y pourvoir.

En retrouvant ici les insignes de leur métier, nos ouvriers peuvent voir que le travail date de loin, et que cette parole de Dieu à Adam : *tu gagneras ton pain*, ne fut pas vaine : dès ce jour, l'homme fut voué au travail.

Qu'il ne s'en plaigne pas, ce fut le signal de son émancipation : d'enfant qu'il était, le travail l'a fait homme. L'outil devint l'instrument de son indépendance. C'est l'outil et l'emploi qu'il en sut faire qui établirent une ligne de démarcation entre lui et l'animal ; c'est par l'outil qu'il le dépassa, puis le dompta, et, de lui, fit un outil, quand il devrait y voir un associé ou un aide.

sières, si peu travaillées, qu'il était bien difficile de deviner à quoi elles pouvaient avoir été bonnes. Elles ne m'apprirent donc pas grand chose, mais elles me donnèrent à penser. Je les emportai pour me servir de point de comparaison avec d'autres qui pourraient me tomber sous la main.

L'occasion ne tarda pas à se présenter. On avait ouvert, aux environs d'Abbeville, une nouvelle sablière. Ne pouvant m'y rendre, je fis apporter chez moi une brouettée de sable et de cailloux pris dans les couches vierges, à 3 ou 4 mètres de profondeur.

Il y avait, dans cette masse de sable, plusieurs douzaines de silex, tels que les offrent ces bancs, les uns roulés, les autres intacts et encore revêtus de leur écorce; enfin, il y en avait de brisés, et parmi ceux-ci, j'en trouvai quatre dont les brisures ne me semblèrent pas naturelles. Je croyais même y voir du rapport avec celles des deux cailloux dont la ressemblance m'avait frappé, et je me félicitai de les avoir conservés, ce qui me permettait d'en faire une étude comparative. Mais la journée était avancée, et pour cet examen, il faut le soleil. J'attendis le lendemain.

De bonne heure j'étais, une loupe à la main, en face de mes silex, et je restai convaincu que toute grossière qu'était leur forme, elle avait sa destination.

Cet examen date de bien des années. Comme ces quatre silex ont été pour moi le point de départ de bien d'autres trouvailles du même genre, car pour la recherche de ces produits grossiers que dédaignent les amateurs et que n'aperçoivent pas les ouvriers, je n'ai pu compter que

sur moi-même, je demande la permission d'en faire une description détaillée.

Le premier que j'examinai était long de 12 centimètres, large de 4, épais de 2, d'une forme oblongue; il semblait avoir été taillé en cinq coups hardiment frappés et par une main expérimentée; sa base est coupée carrément, et sa tête en biseau est si fortement établie que pour entailler le bois et le polir, il vaut presque un outil de fer. Mais ce qui me frappa, c'est un éclat enlevé pour pratiquer un enfoncement propre à placer l'index et à donner de la force à l'outil, serré entre le pouce et le second doigt (pl. 4, fig. 1).

Le n° 2 a 15 centimètres de longueur, 3 de largeur à la base, 1 à la tête. Il est grossièrement arrondi à cette base, plat sur une face et, de l'autre, traversé dans toute sa longueur par une arête qui, de même que dans le précédent, a été adoucie à 3 centimètres avant la tête ou la brisure qui le termine.

Cet outil est, comme l'autre, destiné à creuser et unir le bois et la pierre tendre, à y percer et agrandir des trous en le faisant agir perpendiculairement de gauche à droite, en façon de vrille. C'est encore un instrument très-bien conçu (pl. 5, fig. 2).

Le n° 3, également long de 15 centimètres, en a 4 de largeur à sa base qui est arrondie, et 2 d'épaisseur. Il ressemble au précédent, sauf qu'au lieu d'être plat sur une face, il est bombé des deux côtés. Destiné au même usage que l'autre, là encore l'arête est adoucie à l'endroit où l'index doit être appuyé pour donner de la force à l'outil; de l'autre côté, une petite excavation a été ména-

gée entre deux éclats dans la même intention ou celle d'y poser l'index (pl. 4, fig. 3.)

Le n° 4 a 13 centimètres de long; il est arrondi à la base comme les deux précédents; large à cette base de 45 millimètres, bombé d'un côté et concave de l'autre de 1 centimètre dans sa plus grande concavité. Sa tête est large de 2 centimètres. L'arête longitudinale n'a pas été abattue, mais elle est portée à droite, de manière à laisser une large place pour l'index conducteur de l'outil. Celui-ci est également destiné à creuser, mais surtout à gratter, et trois petits éclats ont été détachés sur la face concave pour aider à ce grattage par une légère courbure. Cet outil peut encore être utilisé comme scie: un éclat a aussi été enlevé sur la face opposée au tranchant, pour y placer l'index et en diriger le mouvement.

J'ai ensuite examiné des silex de formes analogues, mais venant d'autres bancs: sur plusieurs encore, j'ai trouvé la place destinée à poser le doigt et l'arête abattue quand elle gênait son application.

Je me suis demandé pourquoi elle ne l'était pas dans la circonférence, sauf à la base sur laquelle il faut peser fortement pour pousser l'outil en avant? — C'est que l'aplanissement de l'arête n'est nécessaire qu'à la base; dès que la paume de la main qui s'appuie sur cette base arrondie est garantie et que le pouce s'étend naturellement sur la face de dessous où l'ouvrier lui a aussi ménagé une place, on peut hardiment et sans crainte de blessure, se servir de l'instrument (pl. 4, fig. 4).

Voilà bien des mots au sujet de quatre pauvres pierres qui, déjà, ont excité bien des sourires, et qui en excite-

ront probablement encore quand on comparera leur infériorité artistique à l'importance que j'y attache; mais l'examen de ces quatre silex fut pour moi une révélation : je compris alors pourquoi certaines pierres ayant d'un côté un tranchant et de l'autre un dos épais, représentaient assez une hache coupée en deux dans sa longueur. Cette forme était bien combinée ; le dos servait à saisir l'outil en posant le pouce sur sa face gauche et en étendant l'index sur ce dos. De cette façon, on employait facilement le tranchant, auquel cette position donne une grande force. *

Dans d'autres silex dont la base avait été arrondie au moyen de quelques coups, et dont l'autre extrémité était taillée en pointe ou en biseau, il était évident, nonobstant le peu de fini du travail, que ce travail existait, en un mot, qu'il y avait bien là un outil. Si vous en faisiez l'épreuve, vous reconnaissiez que, moins grossier ou plus flatteur à l'œil, il n'eût pas été plus propre à sa destination ; probablement même qu'il l'eût été moins : en le finissant ou le polissant, on l'eût affaibli et rendu moins solide à la main.

Cette solidité et cette commodité étaient, comme on s'en aperçoit bientôt, le premier soin de l'ouvrier, car là encore on trouve la place de l'index pour maintenir et diriger l'outil.

Sur quelques silex ovales et plats, reconnaissables par leur brisure faite d'un seul coup, on voit qu'au milieu

* Voir, dans l'avant-propos, la lettre que l'auteur écrivait le 25 mai 1848 au docteur Ravin, membre de la Société d'Émulation, sur la manière de reconnaître et d'employer les outils de pierre.

de l'ovale on a ménagé une cavité, ou simplement qu'à cette place on a abattu l'arête. Ceci a lieu toujours dans cette intention d'indiquer la place du pouce, lequel, avec l'index, joue partout le grand rôle dans le maniement des outils.

Ces détails et cette intention ne s'aperçoivent pas tout d'abord, mais de remarque en remarque, on y arrive, et l'on acquiert la conviction que quelqu'agrestes, bizarres, informes que paraissent ces silex-outils dont on conteste encore le travail et qu'on n'honore pas même du titre d'ébauches, tous ont été ainsi disposés avec une intention bien marquée, et dirigée vers un but qu'on finit par découvrir, but qui est toujours l'utilité. S'ils n'eussent été que des objets de parade ou de caprice, enfin de simples jouets, on les aurait faits plus beaux, puisqu'ils n'auraient pas eu d'autre mérite.

Si j'ai présenté ce petit narré des circonstances qui m'ont conduit à découvrir ces outils de silex dont j'avais prévu et annoncé l'existence, mais que je ne savais pas encore reconnaître, c'est pour engager ceux qui voudraient se livrer à cette étude à ne pas se décourager. Je n'ai pas aperçu tout d'abord leur spécialité, parce que je m'étais fait une fausse idée de leur figure et surtout de leur fini. Maintenant que je les ai signalés dans toute leur rusticité, on apprendra, sans trop de peine, à les distinguer, puis à les apprécier, et à mesure qu'on en recueillera, les préventions tomberont.

Dans ces premiers essais de l'art, un morceau unique, même deux, même trois, peuvent laisser des doutes; mais quand on en réunit dix, vingt, trente, qui sont

semblables, ou du moins dont l'intention est évidemment la même, alors il faut bien se décider à croire. L'accident, ou ce qu'on nomme le hasard, ne se répète pas ainsi; les effets qui en naissent peuvent se rapprocher, mais ne sont jamais deux fois identiquement égaux. Nous avons adopté les haches, nous croirons aussi aux outils. Je suis convaincu que, dans cette spécialité même, il y a de grandes découvertes à faire, et qu'un jour la collection de nos ustensiles et outils primordiaux sera considérée avec toute l'attention qu'elle mérite, car ces outils sont nos premières preuves de raison, nos premiers titres au rang d'homme, et de ces titres qu'aucune autre créature terrestre ne peut montrer.

Nous allons finir ce chapitre en décrivant quelques autres de ces outils. Nous le ferons sommairement; les dessins suppléeront à ce qui manquera à ces descriptions qui deviennent d'ailleurs assez difficiles quand il s'agit de morceaux où le travail humain est si bien mêlé à celui de la nature, que s'il est possible de les distinguer à l'œil, il ne l'est pas toujours d'établir nettement cette distinction dans un récit.

J'ajouterai que quoique cette rusticité soit le caractère du plus grand nombre, elle ne les comprend pas tous; on en rencontre dont on saisit sans peine, non-seulement le travail, mais aussi l'application: là, on n'a besoin que de ses yeux.

Il en est encore une spécialité sur laquelle l'œil ne peut se tromper, mais dont je n'ai point parlé, parce qu'on en trouve peu en ce pays: ce sont ceux qui sont faits en d'autre pierre que le silex. J'en ai vu de fort beaux dans

le nord, en Norwége, en Suède, en Danemarck. Dans ce nombre, il en est de très-anciens ; mais d'autres appartiennent à l'âge historique ; ils sortent dès-lors de la question. Nous nous renfermons donc ici dans celle des outils en silex de nos pays.

Il est à remarquer que les pierres bonnes à faire les haches ne sont pas toujours celles qui se prêtent le mieux à la confection des outils. Sans doute l'ouvrier antique, quand il devait tailler une hache, s'appliquait à trouver un silex se rapprochant le plus de la dimension et de la forme qu'il voulait donner à cette hache. Néanmoins, cela n'était pas une condition absolue, et lorsque ce silex était sans défaut ni fissure, en faveur de sa qualité on passait sur sa forme. Mais quand il s'agissait d'outils, c'était presque toujours cette forme qui déterminait le choix de l'ouvrier. C'est qu'en effet il était de ces outils qu'on n'aurait jamais pu faire, si le silex ne présentait pas naturellement tel angle, telle courbe ou telle surface plane ou concave. Par exemple : l'ouvrier antique trouvait un silex demi-ovale, plat d'un côté, convexe de l'autre, avec un creux naturel propre à y étendre le pouce, de manière à peser sur toute la longueur de la pierre et à lui imprimer un mouvement en tous sens. Ce silex, qu'il recueillait avec soin, lui servait, s'il était sans fissure, à faire un instrument dont l'un des côtés, aiguisé longitudinalement et manœuvré de droite à gauche par une impulsion horizontale, égalisait et aplanissait le bois : ce fut le rabot primitif (pl. 5, fig. 4).

Un autre silex de forme oblongue, arrondi d'un côté de façon à bien remplir la main, et, de l'autre, se rétré-

cissant, était un instrument presque tout fait : il ne s'agissait que d'aiguiser en pointe la partie étroite. Cette pointe se brisait-elle, par une légère retaille on en faisait un ciseau.

La série de ces ciseaux et biseaux est surtout très-riche dans les bancs antédiluviens, et j'en ai réuni une belle collection. Il y en a pour les plus gros ouvrages comme pour les plus délicats. On a profité des silex de toutes les formes, afin de pouvoir donner à l'outil les courbes nécessaires pour atteindre et fouiller le bois dans tous les sens. En un mot, il est peu de nos instruments d'ébénisterie et même de sculpture dont on ne retrouve, en pierre, les types originels.

On reconnaît ces ciseaux à un tranchant affilé, mais fort, et qui, soigneusement préparé, puis fini par le frottement, ne ressemble en rien à une brisure accidentelle.

Les tranchants des outils à couper sont ordinairement faits avec beaucoup d'adresse et de patience. J'en ai vu auxquels on avait laissé une certaine épaisseur, puis qu'on avait affilés au moyen de petits éclats détachés, opération difficile, puisqu'en dentelant ce tranchant, il ne fallait pas l'émousser. La confection des instruments en bec de canne ou en bec d'âne demandait aussi de l'habitude.

En outre des ciseaux au tranchant recourbé, il y en a de plus larges et dont la forme est précisément celle des castagnettes. Ceux-ci, communs dans les tourbières et les sépultures celtiques, et qu'on voit aussi dans le diluvium, s'emmanchent ; mais il en est d'autres beaucoup plus rares et qu'on trouve, comme les premiers,

dans les terrains celtiques et quaternaires. Ceux-ci sont à manche fixe et de la même pierre, dont l'ensemble représente assez bien une cuillère.

De grands grattoirs, ayant quelquefois jusqu'à 20 centimètres de longueur sur 8 à 10 de largeur et 4 d'épaisseur, figurant un carré long, sont d'une pierre plate recourbée à l'extrémité de la face inférieure. Ils servaient à égaliser le fond des canots ou des auges, à râcler les peaux et à les dégager des parties charnues.

D'autres également plats, mais formant un ovale allongé, devaient être employés à fouiller la terre : c'étaient des ustensiles de jardinage.

Des couteaux triangulaires en forme de prisme, longs de 15 à 16 centimètres, terminés par un tranchant en quart de cercle et se relevant en pointe aiguë, devaient servir à ouvrir le flanc des victimes et à découper les chairs. Le dessin en est dans le tome Ier, pl. 77, fig. 4.

Les coins à fendre le bois ou la pierre sont communs dans le diluvium. On en trouve de toutes les tailles, et, dans ce nombre, d'une coupe absolument identique à celle de nos coins de fer. On en voit aussi en grès.

Nous avons cité des pierres taillées à quatre ou six pans, ressemblant en petit à des colonnes de basalte et variant de 6 à 15 centimètres de hauteur, servant à enfoncer des chevilles. Il en est de figure cylindrique. Les silex naturellement de cette forme ne sont pas rares; on s'est contenté d'en aplanir les deux extrémités. Ce sont des rouleaux qui ressemblent à ceux avec lesquels on étend la pâte (pl. 9, fig. 5).

Des pierres aplaties, aiguisées dans toute leur circon-

férence, formant ainsi un tranchant continu, et qu'on a, je crois, mal à propos nommées *pierres de fronde*, car elles paraissent trop soigneusement faites pour être ainsi jetées au vent, étaient, à l'aide de ce tranchant, propres à bien des usages : ébréché d'un côté, ce tranchant servait de l'autre. On tirait même parti de ces ébréchures, et d'un disque servant à couper, on faisait une scie circulaire (pl. 9, fig. 6).

Il est de ces pierres ayant jusqu'à 9 centimètres de diamètre, mais leur dimension ordinaire est moindre de moitié. Les unes sont rondes, les autres ne présentent qu'un demi-cercle. Il en est aussi d'ovales. Une de celles-ci, longue de 16 centimètres, large de 14, pourrait, si elle était emmanchée, servir de pelle (pl. 9, fig. 7).

Le diluvium fournit aussi abondamment des chevilles faites d'un silex qui se prête à cette forme, mais les plus grandes sont en silex en table. Ces chevilles remplaçaient peut-être nos clous. Cependant on trouve également, dans les bancs, des silex taillés en clous à tête. Quoique moins communs que les autres, ils n'y sont pas très-rares. Ils n'atteignent pas les dimensions des chevilles qui ont jusqu'à 15 centimètres de longueur, mais il y en a de 10 centimètres. La tête est formée souvent par un accident du silex qu'on choisissait à cet effet. La figure de ces clous est très-diverse : il y en a avec crampons, d'autres représentent des chevrons.

Je dois pourtant ajouter que ces silex en chevilles et en clous sont ceux dont je ne me suis pas entièrement expliqué l'usage. Sans doute ils pouvaient servir, comme nos clous, à assembler et joindre des pièces de bois, et

on m'a assuré qu'on en avait ainsi trouvé dans la tourbe en Angleterre. Mais ici à quoi bon la pierre, quand le bois pouvait remplir le même office et avec plus d'avantage, étant moins cassant que les silex et plus facile à travailler? Ces clous et chevilles en pierre avaient probablement encore quelqu'autre destination.

La scie, avons-nous dit, était aussi fréquemment employée. Il y en a de fort petites pour les ouvrages délicats, mais on en rencontre aussi de 25 centimètres de longueur, ayant un dos épais d'un côté pour y appuyer l'index, et souvent, pour manche, une partie arrondie qui remplit bien la main. D'autres s'emmanchent par une extrémité, ou bien, comme les couteaux, au moyen d'une fente pratiquée dans une pièce de bois.

Les haches-scies, ou pouvant à la fois servir d'armes et de scies, sont peu communes. J'en ai une ayant 23 centimètres de longueur sur 6 de largeur, d'un travail très-remarquable. Elle a été trouvée dans les environs d'Abbeville, à Port-sur-Somme, à 1 mètre environ de profondeur ; mais ne l'ayant pas vue en place, je ne puis dire de quel terrain elle provient (pl. 7, fig. 2).

Les marteaux formés d'un seul silex, dont une partie sert de manche, sont assez rares. Il y en a à face plane, comme les marteaux ordinaires ; d'autres à pointe et servant probablement de casse-tête. *

En outre des haches en amande, en ovale, etc., il en

* Ces morceaux sont toujours d'une assez grande dimension : 16 à 25 centimètres. J'en ai donné un dessin dans le tome IIe, planche 8, fig. 25. Un autre que j'ai trouvé à Moulin-Quignon, en 1863, avec des ossements humains.

est dont la forme ne diffère pas de nos véritables haches, notammant de celle dont s'armaient nos pères et qui a hérité de leur nom : la *francisque*. La tradition en remonterait-elle jusque là ? Je ne prétends pas l'affirmer, mais ceci fût-il, je n'y verrais rien de bien étonnant, puisqu'il est tant d'autres outils dont le type n'a jamais varié (pl. 11, fig. 1).

Il y a de ces haches et hachettes de dimensions diverses, depuis 5 centimètres dans leur plus grand développement jusqu'à 25 (tome Ier, pl. 78, fig. 5). Les petites et les moyennes sont assez souvent pourvues d'un tranchant; mais d'autres, et surtout les plus grandes, en sont dépourvues; on remarque même qu'elles n'ont pas été faites pour en avoir. Les petites et les moyennes étaient des outils. Les grandes étaient des armes, de véritables assommoirs, ou si on les employait au travail, c'était plutôt pour briser que pour trancher.

Il y a également des outils pour des travaux plus délicats, pour coudre les peaux ou percer l'os, le bois, les coquillages destinés à la parure, car la parure aussi date des premiers jours du monde. * Les uns étaient destinés

* Il est à remarquer que les peuples les plus bruts sont ceux qui consacrent le plus de temps à leur toilette. Elle est, chez eux, une affaire sérieuse tenant, chez quelques-uns comme chez nous, à la politique et à la religion, mais émanant, chez la plupart, d'une vanité qui semble plus prononcée chez les hommes que chez les femmes. C'est sur ce sentiment bien connu que spéculent tous les marchands d'esclaves. La coquetterie est un des premiers aliments de la traite : on donnera trois esclaves pour un collier de verrotterie de trois francs.

à commencer le trou, les autres à l'élargir. Il y a même de ces poinçons en hélice ou spirale, qui ressemblent à nos vrilles (pl. 10, fig. 4).

Beaucoup d'instruments étaient à deux fins : ils servaient à la fois d'armes, d'outils, d'engins de chasse et de pêche. Des silex en fer de lance étaient employés comme couteaux à double tranchant, puis comme lances à l'aide d'un manche, enfin comme projectiles. La longueur de ces couteaux-lances varie de 6 à 16 centimètres. Il y en avait aussi en tête de flèche avec arête, pouvant servir de harpons (pl. 9, fig. 1, 2, 3, 4).

Outre les outils dont la poignée était prise dans la pierre même, on en faisait pour être employés à l'aide d'un manche en bois, en os, en corne. L'usage de ces silex qui pouvaient être emmanchés s'est perpétué dans tous les temps. Ce sont eux qu'on trouve par centaines autour des vases cinéraires dans les tourbières et les sépultures celtiques, mêlés à une quantité d'os de quadrupèdes dont la diversité et les brisures annoncent que ces animaux étaient dépecés quand on les y enterrait : c'était la primeur ou peut-être les restes du festin. Chacun de ces silex dits *éclats*, placé là comme *ex voto* en l'honneur du défunt, devait être un outil, ou du moins sa figure. En effet, vous y trouvez, plus ou moins finis, des hachettes, des couteaux, des poinçons, des ciseaux, de petites scies, surtout de ces râcloirs en castagnette dont j'ai déjà parlé, convexes d'un côté, un peu concaves de l'autre, et pourvus d'un tranchant recourbé.

Au milieu de ces masses de cailloux taillés des sépul-

tures, vous trouvez des tibias, des fémurs, des canons de cerf, de chevreuil, de sanglier, etc., qui devaient servir à emmancher les mieux faits de ces outils. Chaque manche pouvait s'adapter à divers instruments ; voilà pourquoi on en trouve peu, comparativement au nombre de pierres à emmancher. Remarquez aussi qu'il fallait souvent renouveler ces pierres qui s'usaient et s'ébréchaient, tandis que les manches en os duraient indéfiniment. *

* Les ouvriers désignent tous ces silex des tourbières ou des bancs, dont ils ne peuvent s'expliquer ni la forme ni l'emploi, sous le nom *d'éclats*. Les uns les regardent comme des pierres naturellement brisées ; les autres y voient les restes des silex qui ont servi à faire des haches, et bien des archéologues ont adopté cette opinion. Au premier abord, elle m'avait paru rationnelle, mais après examen, j'ai vu que, dans ces milliers d'éclats qui entourent les vases cinéraires des gissements celtiques et qu'on retrouve aussi dans les tombelles, il y a un certain nombre de types toujours répétés : ce sont des hachettes, des couteaux, des scies, des ciseaux, des râcloirs, etc. ; mais beaucoup ont été fabriqués tellement à la hâte, qu'ils rappellent à peine les types qu'on a voulu représenter.

Ces armes, ces outils en silex qu'on répandait avec tant de profusion autour des vases cinéraires, étaient une suite du cérémonial funèbre, un hommage au mort, dons offerts pour l'autre vie et pour les besoins qu'il y pouvait avoir : des outils pour ses serviteurs, des armes pour ses guerriers.

Dans ces masses d'éclats, on rencontre toujours quelque pièce de choix : c'était l'offrande du chef vivant au chef défunt, un signe représentatif de sa dignité, devant orner sa sépulture en indiquant le rang du mort.

Les pierres ébauchées, armes, outils ou figures, étaient les dons de la plèbe. Chaque individu les apportait toutes taillées, ou les taillait sur place. Peut-être des hommes habitués à ce genre de travail se tenaient-ils à portée de ces lieux de rassemblement, et en fabriquaient-ils pour tout venant, moyennant salaire ou pour une part des victimes. La quantité d'ossements d'animaux découpés et parfois demi-calcinés,

Parmi ce grand nombre d'outils ébauchés, les terrains celtiques offrent de loin à loin quelques haches polies : c'étaient les offrandes des chefs, fabriquées sans doute à cette intention, car on reconnaît tout d'abord qu'elles n'ont jamais servi. Des instruments semblables, trouvés près des dolmens, et que j'ai rapportés de Bretagne, étaient également intacts.

Mais une découverte assez remarquable que j'ai faite en 1856, dans nos tourbières, est celle d'outils servant à polir ces haches, et de pierres sur lesquelles ou avec lesquelles on les frottait pour en faire disparaître les inégalités. Ces pierres, les unes concaves, les autres en boules et à facettes, sont toutes en grès gris ou rouge. Mais parmi les outils et les demi-boules servant aussi au frottement, il en est d'une pierre volcanique noire, très-dure et poreuse, probablement rapportée de fort loin, car je n'en ai jamais rencontré d'autre échantillon dans ce pays. Tous ces outils étaient dans la tourbe, à plusieurs mètres au-dessous du niveau de la Somme, et non loin de vases cinéraires. Étaient-ce aussi des *ex voto*, ou avaient-ils appartenu à celui dont les vases contenaient les cendres ? (Pl. 11, fig. 2 à 11).

mêlés à ces éclats, annonce qu'un festin avait suivi ou précédé l'incinération et l'enfouissement des urnes, car on n'y trouve pas de cadavres, mais seulement, dans les vases, des cendres et des fragments d'os charbonnés.

Cette coutume d'entourer les morts des images de ce qui leur a servi dans cette vie, en espérant qu'ils en useront encore dans l'autre, est conforme à ce qui a existé chez bien des peuples, et qui existe encore aujourd'hui.

Les peuples antéhistoriques qui usaient de ces polissoirs et de ces haches, et que nous avons baptisés *celtiques* à défaut de leurs noms oubliés, faisaient, notamment dans leurs cérémonies funéraires, un grand usage de vases, car la quantité qu'en ont fournie certaines tourbières de nos alentours est extraordinaire. Ce ne sont pas des tessons jetés au hasard, car on trouve toutes les parties de ces vases écrasés par le poids ou la pression de couches supérieures,* à la place où ils ont été enfouis dans un terrain alors non tourbeux, mais sur lequel une tourbe quelquefois épaisse de plusieurs mètres s'est formée depuis.

Faits à la main, d'une pâte mélangée de gravier et séchée au soleil, les plus anciens achevaient de se dissoudre quand on les dégageait de la terre,** du sable fluvial ou de la tourbe qui les entourait. Ceux trouvés dans la tourbe même, et d'une origine plus récente, d'une pâte moins grossière cuite au four, et fabriqués à l'aide du tour, résistent mieux ; cependant il est fort rare d'en obtenir d'entiers.

Les hommes antédiluviens avaient, sans nul doute, aussi leurs vases. C'est encore un meuble commun à tous les peuples. Les premiers ont été des coquillages,

* Peut-être aussi était-ce par les efforts que faisaient ceux qui présidaient aux funérailles pour cacher la place où ils enfouissaient ces vases. Je pense qu'ils les enterraient souvent au-dessous du niveau des eaux qu'on retenait à cet effet et qu'on lâchait ensuite.

** A cette profondeur, c'est-à-dire à 6 ou 7 mètres et même plus bas au-dessous de la superficie, on trouve souvent une couche d'humus dans laquelle des chênes, des aulnes ont poussé, et dont les troncs sont encore sur pied ou dans la position perpendiculaire.

des fruits à l'écorce ligneuse, puis des troncs d'arbres creusés, ou des pierres qui l'étaient naturellement. Le diluvium offre ainsi ses vases : les uns sont des accidents, mais dans d'autres on voit que la main humaine a aidé à la nature. Ces vases, qui ne pouvaient recevoir que quelques gouttes de liquide, devaient tenir à la religion ou à la médecine, car tous les temps ont eu leurs docteurs (pl. 9, fig. 8, 9, 10).

La plupart des types des tourbières sont évidemment copiés sur ceux des bancs diluviens, et ceci s'explique : c'était dans ces bancs ou sur le sol qui les entourait que les peuples celtiques, de même que ceux d'aujourd'hui, allaient chercher leurs silex, comme bien préférables à ceux qui sortent de la craie. Il est probable que lorsque sur ce sol ou dans ces bancs, ils rencontraient des haches ou des outils tout faits, ils ne les y laissaient pas ; ils les recueillaient, non-seulement pour s'en servir, mais pour les imiter.

Si ces outils étaient endommagés ou si la forme ne leur convenait pas, ils les retaillaient, comme on le voit sur certaines haches polies qu'on faisait ainsi servir jusqu'au dernier morceau. *

* J'ai réuni une nombreuse série de ces haches retaillées et même repassées à la meule. Quand la matière manquait pour faire une autre hache, on en fabriquait des outils ou d'autres petits objets qui ne pouvaient être que des amulettes ou des jouets. On s'est servi des haches polies jusqu'à l'époque historique et même plus tard ; cependant elles sont probablement plus vieilles qu'on ne le croit, puisque les anciens eux-mêmes en ignoraient l'origine. On a pensé que le diluvium devait en fournir, et j'en ai quelques-unes qu'on m'a présentées comme en provenant ; mais n'en ayant pas la preuve, je ne puis rien affirmer. Je n'y en ai jamais trouvé.

Si les outils dits *éclats*, des tourbières, n'ont pas été copiés sur ceux du diluvium, cette identité de forme est arrivée par tradition. D'ailleurs, les mêmes besoins ou la nécessité des mêmes travaux doit amener les mêmes moyens, et nous avons déjà fait observer que certains instruments et ustensiles faits par des peuples qui n'avaient jamais eu de communication entr'eux, n'en étaient pas moins semblables.

Nous avons vu que ces outils dits *éclats*, qu'on ne pouvait guère utiliser sans manche, étaient communs aux terrains diluviens comme aux gissements celtiques. Nul doute alors que les hommes de la première période ne les emmanchassent également, et j'en ai eu à peu près la certitude par quelques os fossiles recueillis à Menchecourt, ayant une forme analogue aux manches des tourbières et présentant les traces d'un travail humain.

Les haches destinées à être emmanchées se reconnaissent aisément : elles sont plus plates, moins grandes, et l'on n'y trouve qu'accidentellement les places réservées pour le pouce et l'index. Elles sont d'ailleurs, quand on veut s'en servir sans manche, incommodes à la main, et on n'y retrouve pas les précautions prises dans les premières pour qu'on ne se blesse pas en les empoignant : le tranchant qui touche à la paume de la main est émoussé, et la courbe est plus prononcée que celle du bord opposé.

La planche 6 présente (fig. 1 à 6) plusieurs de ces haches-outils qu'on employait sans les emmancher. Les planches 4, 5, 7, 8 et 10 offrent des haches de forme peu ordinaire, à deux pointes ou à une seule, et formant poignard; toutes proviennent du diluvium. Une pierre

oblongue, dessinée n° 1, pl. 8, est remarquable par une sorte de rigole pratiquée de chaque côté dans sa longueur par un travail qui a dû être long. Elle a été trouvée à Menchecourt, avec des os d'éléphant, à 8 mètres de profondeur.

Parmi les haches à la main, il en est, avons-nous dit, où la position des places pour le pouce et l'index et la courbe plus prononcée d'un côté annoncent qu'elles servaient à des gauchers ; mais ces haches et ces outils sont l'exception. Les peuples primitifs usaient donc, comme nous, de la main droite, de préférence à l'autre.

Il est à croire aussi que l'homme primitif, comme l'Indien d'aujourd'hui et comme le feraient aussi nos petits enfants si on les laissait agir à leur gré, se servait de ses pieds pour saisir les objets et exécuter certains travaux. Quelques-uns de ces outils de pierre pouvaient, d'après leur forme, avoir cette destination, mais je ne saurais l'affirmer.

L'os, la corne, la ramure de cerf faisaient les manches les plus solides et conséquemment les meilleurs, mais ils n'étaient propres qu'à des instruments d'une dimension moyenne. Quant aux grands, le bois seul, en raison même de leur taille et de leur forme, pouvait y convenir. C'est pour cela que, dans les tourbières, on ne trouve emmanchées que les petites haches. Les montures des grandes, étant en bois, ont dû se décomposer et se perdre dans la matière tourbeuse ; cependant il n'est pas impossible qu'on en trouve un jour.

J'aurais pu étendre davantage la description de ces outils, mais déjà j'en ai signalé un certain nombre dans

mes deux premiers volumes, et je renvoie aux dessins qui les représentent. Réunis à ceux-ci, ils offriront toutes les indications nécessaires aux personnes qui voudront poursuivre cette étude que je considère comme n'étant qu'à son début, mais qui ne peut manquer de conduire à un résultat. Les faits qui se révéleront viendront, je l'espère, à l'appui de ceux qui me l'ont été, et ces preuves rejetées sous le boisseau auront aussi leur jour de triomphe. On reconnaîtra enfin que nos pères, ayant les mêmes sens, les mêmes organes et les mêmes besoins que nous, ont dû y pourvoir par des moyens moins perfectionnés, mais analogues aux nôtres.



CHAPITRE XIII.

Des symboles et figures.

Si nous avons été, après vingt ans de combats, assez heureux pour faire admettre que l'homme antédiluvien avait inventé et fait des haches, il nous reste encore une victoire à remporter : c'est de convaincre les savants et, avec eux, le public, que cet homme primitif ne s'est pas arrêté là; et puisqu'il fabriquait ces haches qui lui étaient nécessaires, il a dû faire d'autres outils qui ne le lui étaient pas moins.

Dans le chapitre précédent, nous avons donné des preuves si palpables de l'existence de ces outils, types des nôtres et probablement les aînés de ces haches, et nous pouvons en montrer de si nombreux exemples, que nous ne pensons pas que le scepticisme, s'il n'est pas l'aveuglement, puisse encore les mettre en doute.

Mais ce second pas fait, il nous en reste un troisième : c'est de faire admettre les symboles ou les images de

pierre. En vain nous en avons réuni une série non moins riche et non moins travaillée que celle des outils, la prévention, jugeant le passé sur ce que lui montre le présent, repousse l'évidence et ne veut pas voir une figure là où il n'y a pas un chef-d'œuvre.

Pour juger ici sainement les faits, il faut un instant oublier notre siècle, ses prodiges d'industrie et ses monuments, et ne nous attacher qu'à ces images que nous ébauchions étant tout petits, comme le font encore nos enfants : donnez-leur de la pâte ou de la terre glaise, ils vont en pétrir une figure. Ainsi ont fait les premiers hommes : ces statuettes, ces diminutifs d'eux-mêmes, ces apparences d'êtres ont été de notre goût dans tous les temps, et la première des filles d'Adam a certainement eu sa poupée.

Les figures en ronde bosse ou les statues ont été conçues avant les images plates, et celles-ci avant la demi-bosse ou ce que nous nommons bas-relief.

Si l'on en croit les voyageurs, ils n'ont jamais rencontré, même dans les îles perdues de l'Océanie, de peuplade si arriérée, de horde si sauvage qu'elle n'ait ses symboles, ses images ou ses fétiches.

Alors, nous demanderons pourquoi les peuples primitifs n'en auraient pas eu, et s'ils en avaient, comment, lorsqu'on retrouve leurs armes et leurs outils, ne retrouverait-on pas leurs idoles ? Aussi les retrouve-t-on.

Cependant, ils n'ont pas commencé par en faire ; ils ont recueilli d'abord, comme nous le faisons encore, celles qu'ils trouvaient toutes faites.

Dans les pays où les silex abondent, c'est là qu'ils

purent rencontrer le plus de ces images. Par sa composition molle dans le principe, puis devenue dure et cassante, le silex, soit par suite de son état primitif recevant toutes les empreintes, soit par les accidents auxquels donne lieu sa cassure vitreuse, affecte les formes les plus bizarres : de là ces cailloux si singulièrement accidentés, ces apparences fantastiques de fruits, d'oiseaux, de reptiles, de sauriens, de poissons, de mammifères.

Ces formes inertes et qui n'avaient jamais vécu,* rappelant, dans leur bizarrerie, celles de la vie, avaient dû frapper ces peuples naissants comme elles nous frappent nous-mêmes.

C'est de ce goût des miniatures ou des réductions que dérive celui des jouets, goût commun aux peuples barbares comme aux peuples civilisés. Il est inné dans l'homme : où est l'enfant qui ne les aime pas? Ils lui font oublier même ses besoins : pendu au sein de sa mère, le nourrisson s'arrête ébahi devant un pantin qu'on lui présente, et bondissant de joie, il ouvre la main pour le saisir.

Cet amour du jeu, et conséquemment ce goût des jouets, n'est pas même spécial à l'homme : les jeunes chats, les jeunes chiens, les jeunes renards joueront pen-

* Il ne faut pas confondre avec ces jeux de la nature, les empreintes de corps marins et des débris d'êtres véritables, tels que coquillages, madrépores, dents de squales, etc. La craie, comme on sait, est formée de détritus de coquilles ; les silex qu'elle renferme ne seraient-ils pas le produit de l'animal décomposé, ou de la concentration, puis de la vitrification de la matière charnue et visqueuse que contenaient ces coquilles?

dant des heures avec une boule de papier qu'on leur jette.

Et l'on voudrait que l'homme enfant n'ait pas eu ses jeux et ses jouets! Quest-ce donc que des jouets, sinon des signes représentatifs? S'ils amusent l'enfant et l'homme lui-même, c'est parce qu'ils ont leur signification, c'est qu'ils parlent. Où est la nation civilisée qui n'ait pas ses marionnettes? où est le sauvage qui soit resté calme et froid en les voyant? C'est que, de toutes les images, la sienne est celle qui donne à l'homme le plus à penser: c'est un miroir dans lequel il se voit, se mesure et se sent.

La figure humaine est donc probablement la première dont il a cherché la ressemblance dans les objets qu'il rencontrait. Puis il a essayé d'en façonner lui-même. Alors, il s'y est d'autant plus attaché que c'était son œuvre. Ces ébauches qui n'avaient, dans le principe, été qu'un objet de curiosité abandonné aux enfants, prirent bientôt place dans la vie de l'homme: ce furent ses premières amulettes, son premier fétiche. Il leur attribua des vertus préservatrices ou des qualités curatives: il y vit les protecteurs de la famille, et ce fut l'origine des lares ou dieux domestiques.

Longtemps il ne les considéra que comme des hôtes et des amis, mais en les croyant puissants pour l'aider, il en conclut qu'ils l'étaient aussi pour lui nuire. Il en eut peur, il en fit des dieux, et les marionnettes devinrent un jour des idoles.*

* Le temps approchait où il devait leur élever des temples L'idolâtrie aussi est bien vieille, mais elle prouve que l'homme, même dans ses plus grands écarts, a toujours gardé l'idée de Dieu. Innée

Gardons-nous donc de mesurer la valeur de ces images au dédain que nous inspirent aujourd'hui leurs analogues. Toutes grossières qu'étaient ces ébauches, elles ne semblaient rien moins que cela aux yeux des gens qui n'en avaient jamais vu d'autres ; elles excitaient à la fois leur admiration et leur émulation, avec le désir de les reproduire. Le goût des arts est dans la nature ; il est la conséquence de celui de l'imitation, ce principe de toute société, même chez les animaux.

Avant de créer, les premiers hommes copiaient donc, d'abord en aidant aux ressemblances accidentelles ou celles qu'ébauchait la nature. De là naquirent ces images où l'artiste sauvage n'a contribué à cette ressemblance que par quelques coups, quelques éclats enlevés plus ou moins heureusement au bloc qu'il voulait personnifier.

Ces premiers pas du dessin et de la sculpture ont été lents, et pendant bien des siècles cet art, qui devait illustrer le monde civilisé et le couvrir de chefs-d'œuvre, est demeuré stationnaire ; c'est, du moins, ce que donnait à penser la quantité de ces ébauches qu'on retrouve encore de nos jours, et qui ont résisté à tous les déluges, à toutes les révolutions, et survécu à tant de générations d'hommes et d'évènements oubliés. *

en lui, elle y est donc indélébile : il peut la fausser, mais non la détruire. L'homme peut se dire athée, mais quoi qu'il fasse, il ne l'est point. L'idolâtrie n'est pas l'athéisme : c'est la matérialisation de l'idée de Dieu. Mais un culte, quel qu'il soit, s'il n'est ni immoral, ni destructeur, ni cruel, vaut mieux que l'indifférence ou l'oubli de la Divinité.

* Que savons-nous des nations, des empires, des cités qui ont disparu lors du déplacement des mers, et dont les débris gisent au

Nous en avons recueilli de nombreux specimen plus ou moins ouvrés, et beaucoup aussi qui ne l'ont pas été, mais qui n'avaient pas moins été remarqués par ces peuples qui leur succédaient. J'en ai rencontré dans les sépultures, et même dans une urne cinéraire. Peut-être n'était-ce qu'un cas accidentel, et ce fait unique ne prouverait rien; mais ce qui est certain, c'est que dans ces masses de silex dits *éclats*, réunis dans ces gissements, il n'est pas un seul de ces morceaux, tous taillés de main d'homme, qui ne l'ait été avec l'intention de représenter quelque chose, des armes, des outils, et parfois aussi des apparences de mammifères, de poissons, d'oiseaux. —On répondra que ce sont de simples cassures et des accidents qu'on voit partout. — Oui, pour une partie; non, pour les autres.

Lorsque j'ai présenté ces éclats à l'examen des antiquaires, ils ont admis, sans grande difficulté, les hachettes et les couteaux. Quelques outils ont aussi trouvé

fond des océans? Si quelque nouveau cataclysme les rendait à la lumière, on découvrirait là d'étranges choses. Mais sans sortir du possible ou des travaux que la vapeur et le perfectionnement de nos machines nous permettent, que ne trouverait-on pas sous le lit de nos fleuves et dans le dessèchement de certains lacs qu'on rendrait à l'agriculture à laquelle ils ont jadis appartenu, ou bien dans la fouille et le draguage d'autres lacs dont les bords ont été habités dès la plus haute antiquité? Que de richesses le sol et les eaux de la seule Italie nous cachent encore! Ses cendres, ses laves ont-elles été suffisamment étudiées? sait-on ce qu'elles recouvrent? Et nous-mêmes, savons-nous ce que cachent celles de nos volcans éteints, si nombreux, si peu étudiés, et certainement bien moins connus de nos savants que le Vésuve et l'Etna? Mais nul n'est prophète en son pays, pas même les volcans.

grâce. Quant aux figures et symboles, qu'ils appartinssent à l'époque celtique ou aux temps antédiluviens, on y a peu cru, et les conversions que j'ai faites sur ce point ont été rares.

Je m'en suis peu préoccupé, ce n'était que chose remise : on finit toujours par croire à ce qui est vrai. Un peu de patience, et arrive le jour où l'on ouvre les yeux, et tout le monde y voit clair. Alors la réflexion nous dira que nos pères, ayant les mêmes sens, les mêmes organes, le même cœur, ont dû avoir les mêmes goûts, les mêmes désirs, et que, dès-lors, sur une échelle moindre, ils ont fait ce que nous faisons. Seulement ils le faisaient moins bien : leur éducation, en industrie comme dans les arts, commençait : ils en étaient à l'instruction primaire.

Les premiers essais de la statuaire doivent donc dater de l'origine de la famille. S'ils ne sont pas les contemporains des outils, ils ont dû les suivre de près. Les ustensiles et outils aidaient à satisfaire aux besoins du corps ; les images et les symboles, à ceux de l'intelligence.

Ce sont ces figures et ces signes qui furent la première langue écrite, langue encore vivante, langue la mère de toutes les autres, et aujourd'hui dédaignée de tous, parce qu'elle est la plus simple, enfin la langue des *rébus*, principe des hiéroglyphes et de tous les alphabets.

Prenons donc ces pierres pour ce que les faisaient nos pères, pour des mémorandum, des signes indicatifs. Qui sait si, en les rapprochant, en étudiant les rapports qu'ils peuvent avoir entr'eux, on n'arriverait pas à en pénétrer

l'ensemble ou à saisir les phrases dont ils sont les mots? Etait-on plus savant lorsqu'on a commencé à déchiffrer les énigmes de la vieille Égypte?

Par ces pierres-figures, on pourrait obtenir aussi quelques indices sur la faune de ces temps. Quand ces hommes primitifs ébauchaient ces images d'animaux, il n'est pas à croire qu'ils les imaginaient; ils copiaient ce qu'ils voyaient. S'il n'y avait dans ces figures que des espèces inconnues, on pourrait penser qu'elles sont idéales, mais on y reconnaît celles qui vivent encore aujourd'hui. Je répète ici que ce n'est jamais sur un exemplaire unique que j'admets une espèce type ou l'intention qu'a eue l'ouvrier antique de la caractériser; je n'y crois que si ces types se répètent dix, quinze, vingt fois. * Alors, plus de doute; il n'y a ici ni accident ni hasard · c'est bien la copie d'un être qu'on a voulu faire, et d'un être qui vivait alors, et probablement de la famille de ceux dont les dépôts diluviens nous présentent le plus souvent les débris.

La question intéresse donc non-seulement l'antiquaire et le géologue, mais aussi le naturaliste. Sans doute, d'après la charpente osseuse, on a pu déterminer la forme des sujets dont les espèces ou les variétés existent encore; mais quand il s'agit d'individus sans analogues vivants, si les débris recueillis sont incomplets, la chose devient plus difficile. Peut-être ces images de pierre, en donnant un aperçu de l'ensemble de l'animal, pourraient-elles y aider.

* Il est de ces imitations d'animaux dont j'ai pu réunir jusqu'à soixante analogues.

Dans ces recherches, les plus petits indices peuvent conduire aux plus hautes conséquences. C'est en commençant par un morceau de dent ou quelque débris d'ossement tombant en poussière, que Cuvier a pu reconstruire le mastodonte et tant d'autres espèces dont on ne soupçonnait pas même l'existence. Qu'on ne repousse donc pas ces images de pierre, qu'on n'en fasse pas un sujet de raillerie ; qu'on les étudie et qu'on les juge.

CHAPITRE XIV.

Des causes de la rareté ou de l'absence des fossiles humains dans certaines localités anciennement habitées.

Nous avons avancé qu'un jour on découvrirait des dépôts d'ossements humains analogues à ces amas de débris de sauriens, de crocodiliens, de squales, etc., de l'époque secondaire, ou de ceux de mammifères, et notamment de pachydermes, des périodes tertiaire et quaternaire. En attendant ces découvertes qui manquent encore à notre histoire, mais qui, grâce aux recherches des naturalistes et des géologues, ne peuvent se faire attendre longtemps, on s'étonne que dans ces bancs, si abondants en os divers qu'accompagnent presque toujours des haches de pierre, on ne trouve pas aussi ceux des hommes dont ces haches sont l'œuvre.

Au premier aspect, cette absence paraît inexplicable, mais en étudiant les bancs où évidemment ces pierres taillées sont arrivées en même temps que les os, c'est-à-dire lors de la modification du terrain, j'ai cru en apercevoir la cause.

Cette cause serait que, quoiqu'amenés par le même torrent, les ossements et les haches ne sont pas d'une même époque ; que la fabrication de celles-ci, et conséquemment l'existence des individus qui les fabriquaient, est antérieure à celle des animaux avec les ossements desquels on les trouve. En effet, si nous nous arrêtons aux gissements de Menchecourt et de la porte Marcadé, les plus riches de nos environs en ossements d'éléphant et de rhinocéros, la non-désarticulation de ces os et certaines traces encore visibles dans leur enveloppe sableuse annoncent qu'ils ont été engloutis, sinon vivants, du moins en chair. Or, si le pays avait été peuplé d'êtres humains, comme il l'était d'éléphants, au moment où le cataclysme en a changé la surface en détruisant tout ce qui y vivait, il eût nécessairement entraîné et enfoui ces êtres humains comme les autres corps dont on trouve les os ; et lorsqu'avec ces os on rencontre des pierres taillées qui, certes, n'ont pu l'être que par des hommes, on doit en induire que ces hommes n'existaient plus quand la catastrophe est arrivée, et dès-lors qu'ils sont plus anciens ou qu'ils habitaient plus anciennement le pays que ces animaux.

A ceci on objectera : « que bien que ces hommes ne vécussent pas là à l'instant du cataclysme, l'on n'en devrait pas moins retrouver leurs os, s'ils y avaient vécu à une époque quelconque. »

Nous répondrons que les débris organiques ne sont pas indestructibles, et que si leur durée est indéfinie dans certains gissements, il en est d'autres qui peuvent amener la décomposition dans un délai assez court. La

différence de couches peut donc avoir causé ici cette inégalité de conservation. Les os humains, à un certain point de détérioration, deviennent, comme ceux des animaux, tout-à-fait méconnaissables : il n'est pas un seul cabinet de curieux et même de savant où l'on ne voie de ces débris organiques indéterminés. *

Il est à remarquer qu'on ne rencontre presque jamais d'ossements fossiles dans les couches rapprochées de la superficie. La raison en est que ceux-ci, plus exposés aux influences atmosphériques et aux attaques des rongeurs que les débris plus profondément enfouis, doivent disparaître les premiers.

La destruction est plus prompte encore lorsqu'ils restent sur le sol, sous le coup de la chaleur, du froid, de l'humidité et des accidents. Néanmoins, il n'est pas ordinaire que ces os disparaissent tous ; les causes délétères qui détruisent les uns n'agissent que peu ou point sur d'autres. On rencontre donc, dans les bancs, des os à tous les degrés de décomposition, à côté d'os bien conservés.

Ceci peut provenir aussi de la différence d'âge ou d'état lorsqu'ils ont été enfouis : les uns l'ont été en chair; les autres, provenant d'individus morts depuis longtemps, ont pu l'être dans un état de demi-dissolution, suite d'un long séjour à l'air.

* La collection de l'auteur en offre la preuve, et plusieurs de ces morceaux provenant de Moulin-Quignon et ainsi étiquetés, après avoir été soumis à l'examen des naturalistes, n'en ont pas moins été depuis reconnus pour des os humains, comme l'avait toujours dit l'auteur.

On trouverait donc des os d'hommes avec ces os d'éléphants, non-seulement s'ils eussent été contemporains et co-habitants du pays, mais même s'ils l'eussent quitté peu de temps avant son bouleversement, car en l'abandonnant, il n'est pas à croire qu'ils se fussent fait suivre par les restes de leurs pères.

Qu'ils les eussent détruits ou brûlés, ce n'est pas plus probable : cet usage n'a commencé qu'à l'époque des villes ou des grandes agglomérations d'hommes, et partout où il a existé, on a trouvé des vases cinéraires et des indices de crémation. Or, les bancs diluviens ne présentent ni vases ni tessons d'aucune espèce. Je n'en ai rencontré qu'une fois,* mais un seul fait ne fait pas preuve dans de semblables questions.

Que ces hommes, fabricateurs de haches, n'aient jamais habité le pays, ce n'est pas non plus ce que je pense ; ils l'auront habité à une époque très-reculée, ou bien ils n'auront fait que le traverser en y laissant ces signes de leur passage.

— « Mais on a trouvé des os portant des traces de blessures faites par des instruments de pierre semblables à ceux qui gissent avec eux dans les bancs. »

— Je réponds : si ces os cicatrisés sont ceux d'animaux contemporains des anciens indigènes, ce sont ceux-ci qui leur auraient fait ces blessures. Si elles se montrent sur des os plus nouveaux et non désarticulés, elles peuvent être le fait d'hommes vivant à une époque moins reculée,

* Ces tessons, presumés diluviens, ont été donnés par l'auteur au musée céramique de Sèvres, où ils sont encore.

ou de nomades n'ayant fait que traverser les lieux. D'ailleurs, les animaux blessés pouvaient venir de fort loin.

Il est certain qu'à mesure que la famille humaine s'est accrue, la population animale, avec laquelle l'homme partageait le sol et la proie, a dû diminuer ou s'éloigner. C'est ce que nous voyons encore aujourd'hui. Mais dans les temps primitifs où les hommes, disséminés ou peu nombreux, vivaient par peuplades, le contraire a dû souvent arriver, et ce sont les animaux qui ont expulsé les hommes.

Après l'examen attentif de ces couches formées par des amas subits et torrentiels ou par des dépôts lents provenant d'eaux tranquilles, l'état et la position des fossiles qu'on y trouve, viendront à l'appui de ceci ou de la succession des espèces qui ont tour à tour régné sur la terre. Sans doute l'homme y a toujours, quant à l'intelligence, tenu le premier rang, mais non quant à la force corporelle ou brutale, et si cette force, se tournant contre elle-même, ne finissait pas par succomber sous ses propres excès,* certaines races auraient depuis longtemps anéanti toutes les autres, soit en les dévorant, soit en les affamant par leurs dévastations ou une absorption de nourriture plus active que la reproduction.

L'époque secondaire fut le règne de ces monstres vivant dans le limon des fleuves et des lacs, de ces

* Les carnivores se battent entr'eux pour la proie ; les herbivores, pour le pâturage. Les poissons, par leur multiplication incroyable, encombreraient les lacs, les rivières, les mers et y rendraient la navigation impossible, s'ils ne s'entre-dévoraient pas, n'épargnant pas même leur propre espèce.

sauriens, de ces crocodiliens, dont plusieurs de nos provinces offrent de gigantesques débris.

La période suivante fut celle de ces êtres étranges, intermédiaires entre les espèces qui finissaient et celles qui allaient paraître.

L'époque quaternaire abonde en carnassiers de moindre taille, mais non moins redoutables : felis, hyènes, ours des cavernes ; races altérées de sang, durant le règne desquelles la famille humaine dut souvent être mise en doute. Rien d'étonnant qu'on trouve peu d'ossements d'hommes dans les lieux où elles vivaient.

A leur tour, ces dévastateurs trouvèrent leurs maîtres. Un jour, d'immenses troupeaux d'herbivores, de mastodontes, d'éléphants, de rhinocéros couvrirent la terre, et ils en furent les véritables souverains. *

Moins féroces que leurs prédécesseurs, ils n'en furent pas moins terribles pour l'homme qu'ils affamaient par leurs déprédations. Quand l'homme voulut leur résister, broyé sous leurs pieds, ses ossements pulvérisés ne restaient pas même là pour dire qu'il avait vécu.

Oui ! la géologie nous donne la succession de ces dynasties dont les premières ont précédé l'homme, et auxquelles l'homme, devenu leur contemporain, a disputé la possession de la terre, mais non toujours avec succès : maintes fois, pour échapper à la mort, il a été obligé d'aller au loin chercher un refuge.

* La force de l'éléphant est prodigieuse : avec sa trompe, il enlève un lion ou un tigre, le lance en l'air, puis l'écrase sous son pied. Si les éléphants, dans les lieux où ils sont en nombre, se réunissaient, il n'est pas de force humaine qui leur résistât.

Ces migrations de l'homme fuyant devant les animaux ne sont pas même aujourd'hui des faits insolites : dans l'intérieur de l'Afrique, sont des lacs et des parties de fleuves dont les ravages des hippopotames ont rendu les rives inhabitables, et l'on voit, jusque dans les possessions anglaises, les tigres forcer les Indiens à abandonner leurs villages.

Ces faits, il est vrai, sont locaux, et l'homme, grâce à des armes plus parfaites, finit par arrêter ces invasions ; mais par ce qu'elles sont encore, on comprend ce qu'elles pouvaient être quand il n'avait pour défense que ses haches de pierre.

Cependant sa puissance ne s'étend pas sur toutes les espèces, et les plus à craindre ici sont les plus faibles en apparence. Sa force, comme son génie, a échoué contre ces myriades de parasites qui lui disputent sa nourriture et en dévorent souvent la meilleure partie.

Combien de fois les sauterelles n'ont-elles pas porté la désolation dans les campagnes, n'y laissant ni une feuille aux arbres, ni un brin d'herbe aux champs ! Des contrées les plus fertiles de la terre, et qui pourraient nourrir des millions d'hommes, sont restées fermées à toute colonisation, défendues qu'elles sont par ces moustiques contre lesquels le feu lui-même ne peut rien.

Il est indubitable que la multiplication de certains parasites pourrait non-seulement arrêter les progrès de l'espèce humaine, mais, si elle ne cessait pas à temps, l'anéantir tout entière. L'origine de ces terribles pestes qui, à diverses époques, ont dépeuplé une partie de l'Europe, n'est pas encore connue : à mes yeux, leur

véritable cause, comme celle de presque toutes les maladies contagieuses, ne peut être qu'une invasion d'insectes ou de germes invisibles répandus dans l'air, dans l'eau, dans les aliments, pénétrant en nous par tous les pores et y empoisonnant les sources de la vie.

Les autres races ne sont pas exemptes de ces fléaux, et les plantes pas plus que les bêtes. Ce sont encore des animalcules, des germes ou des végétaux parasites qui s'implantent et se développent avec une rapidité effrayante dans les corps sur lesquels ils s'abattent.* Dans les deux règnes, on a vu ainsi des espèces entières disparaître sous les coups de ces ennemis insaisissables. Il ne faut donc pas croire que ces destructions d'hommes et d'animaux aient toujours eu pour cause des cataclysmes et des déluges; il périt plus d'êtres par le fait des êtres que par les convulsions des éléments.

La conséquence à tirer de ceci, c'est que les bancs ossifères où l'on ne rencontre ni débris humains, ni ouvrages d'homme, ont été formés par des torrents ou par tout autre cataclysme, à une époque où la partie du monde qu'ils ravageaient n'avait pas encore été habitée par les hommes, et que les animaux seuls y vivaient.

Quand on trouve, comme nous le voyons en France et en Angleterre, ces ossements d'animaux mêlés à des ouvrages d'homme, ces ouvrages prouvent que ce pays a été occupé ou au moins traversé par les hommes. Mais l'absence de leurs ossements démontre non moins clairement qu'ils ne l'habitaient plus lorsque ces bancs se sont

* L'électricité a-t-elle quelqu'influence contre ces invasions délétères? en a-t-on essayé l'emploi?

formés : dès-lors que ces pachydermes dont on trouve les débris non désarticulés dans les mêmes gissements que les haches, ne sont pas contemporains des hommes qui les avaient fabriquées, et que ceux-ci sont leurs aînés probablement de bien des siècles.

Lorsqu'aucun cataclysme n'a bouleversé le sol et que les hommes ont péri, non plus submergés ou entraînés par une crue d'eau, mais tués par la famine ou la maladie, leur corps, resté à la place où ils étaient tombés, a été la proie des animaux carnassiers. Leurs os, exposés sur le sol à tous les accidents et aux effets alternatifs de la chaleur, du froid et de l'humidité, n'ont pas tardé à s'y décomposer et à disparaître : ceux-ci encore on les chercherait en vain dans les bancs.

Mais après l'évènement qui a frappé de mort cette population, si un torrent, balayant le terrain et entraînant ces corps, les a précipités dans la première excavation que le terrain offrait, arrêtés là, ces os doivent y former un de ces grands ossuaires que nous avons annoncés et que, tôt ou tard, on doit trouver.

Cependant, ces dépôts ne peuvent se rencontrer qu'à proximité des lieux où existaient ces grandes agglomérations d'hommes : or, ceci étant rare dans les temps primitifs, les premiers fossiles humains que nos bancs offriront doivent y être moins nombreux et confondus avec d'autres débris annonçant que le pays était habité à la fois par les hommes et les animaux.

Si les os des uns et des autres sont non désarticulés, cela indiquera qu'ils ont dû périr ensemble et à peu de distance du lieu où on les aura trouvés, car, ainsi que

nous l'avons dit, cette non-désarticulation des membres prouve que l'eau les a transportés et enfouis en chair.

Si ces ossements humains et animaux ne gisaient ni dans les mêmes couches ni à la même profondeur, si ceux d'une espèce étaient désarticulés et si les autres ne l'étaient pas, c'est que l'une aurait survécu à l'autre, qu'elle aurait été frappée et engloutie par une cause différente : dès-lors que les couches seraient le résultat de formations diverses.

Ces explications paraîtront-elles complètes ? — Je ne sais, mais elles aideront à en trouver de meilleures. Une observation conduit à une autre, et, de remarque en remarque, on arrive à la vérité. Un banc peut offrir pendant des années tout ce qui annonce l'homme, sans qu'on y aperçoive la moindre relique de cet homme même ; mais il ne peut être loin, et si on ne l'a pas encore trouvé, c'est qu'on n'a pas eu de chance ou que l'on cherche mal. On cherchera mieux, et la chance tournera. Un coup de pioche heureux peut, à tout instant, ouvrir la voie, et nous conduire au but. Dans les recherches de ce genre, il y a toujours de l'imprévu ; on y compte : c'est ce qui fait qu'on ne désespère jamais et qu'on arrive toujours. *

* C'était en 1860 que l'auteur écrivait ceci. Ici encore, il a prédit juste, et la découverte de fragments humains à Menchecourt et à Moulin-Quignon, en 1863 et 1864, a justifié sa prévision.

CHAPITRE XV.

Découverte d'une partie de deux squelettes humains dans le banc de Mesnières (Somme).

Il existe à Mesnières, à gauche de la route de Gamaches à Abbeville, à 21 kilomètres de cette ville et à 5 kilomètres de Gamaches, une carrière de silex et de sable, appartenant à M. Masse, d'Abbeville. Depuis un certain temps, les ouvriers, dont plusieurs habitent cette ville, m'apportaient des silex taillés qu'ils y rencontraient assez fréquemment, quand, vers le milieu de février 1862, j'appris indirectement qu'on y avait trouvé un squelette humain.

Je crus cette nouvelle controuvée : quelques jours avant, ces ouvriers m'avaient apporté des pierres, et pas un ne m'avait parlé de cette découverte.

Lorsqu'ils revinrent chez moi, je leur demandai ce qu'il en était, et voici leur réponse :

Le 10 février, en extrayant des cailloux de la carrière, ils avaient, à la profondeur de 1 mètre 1/2 à 2 mètres, aperçu dans le terrain naturel (vierge) des ossements qui leur parurent être des restes humains.

Peu après, ces mêmes os furent également reconnus pour tels par diverses personnes qui survinrent, notamment par M. le curé de Mesnières et le garde-champêtre de la commune. « Ces débris, ajoutaient ces ouvriers, avaient ensuite été recouverts de terre et laissés là. »

La déclaration de chacun de ces hommes que j'avais interrogés séparément, ayant été la même, je leur demandai si l'on pouvait retrouver ces os? Ils me répondirent affirmativement. Je les invitai alors à aller les chercher et à me les apporter.

Comme ils ne semblaient pas très-portés à le faire * et que plusieurs jours après je n'avais encore rien reçu, j'eus recours au propriétaire de la carrière ; et le curé, qui sut qu'il s'agissait d'une question scientifique, n'y mettant pas obstacle, ils se décidèrent à faire ce que je leur demandais.

Le 23 février, ils me présentaient enfin ces ossements. Je ne les ai donc pas vus en place, mais d'après les renseignements que j'ai pris, et notamment l'assurance que m'en a donnée le curé de Mesnières, ils étaient bien dans un terrain non remanié et à la profondeur indiquée.

Pour plus de certitude, j'ai d'ailleurs cru, après avoir renouvelé mon interrogatoire, devoir faire constater les faits par le procès-verbal suivant :

Nous soussignés, François Duchossois, terrassier, demeurant à Cambron près Abbeville; Alfred Toullier, terrassier, demeurant faubourg Menchecourt-les-Abbeville, rue d'En Haut, n° 17; Gédéon

* J'ai dit ailleurs que cette répugnance était à peu près générale chez nos terrassiers.

Garson, terrassier, demeurant à Mautort, rue-impasse de la Fontaine, et Théophile Duchossois, terrassier, demeurant à Mautort, sur la route allant à Cambron, certifions que le 10 février 1862, travaillant, comme d'ordinaire, à la carrière de cailloux (silex) de Mesnières, à gauche de la route de Gamaches, placée à une hauteur de 7 à 8 mètres au-dessus et plus haut que cette route, à 21 kilomètres d'Abbeville et 5 kilomètres de Gamaches, nous avons trouvé en extrayant lesdits cailloux, en présence de M. Cumont, curé de Mesnières, à la profondeur de 1 mètre 60 centimètres environ, savoir :

Terre végétale pure	0 m 40 c
Terre végétale mêlée d'argile	0 20
Argile pure	0 40
Sable jaune mêlé de cailloux, parmi lesquels étaient des coins et couteaux de silex ou cailloux.	0 60
Total.	1 m 60 c

tous terrains non remaniés et parfaitement naturels.

Nous avons trouvé, disons-nous, les débris d'un homme, savoir : le crâne brisé, une partie de la mâchoire avec les dents, des os des bras, des jambes, etc. Ces ossements portaient la couleur du terrain, ainsi que des cailloux taillés ou brisés parmi lesquels ils étaient dans le terrain naturel et non remanié, comme chacun peut encore le voir. Lesquels os et cailloux avons portés à M. Boucher de Perthes, président de la Société impériale d'Émulation, à Abbeville, rue des Minimes, 27, ainsi qu'il l'avait recommandé en nous prescrivant des recherches dans la dite carrière de Mesnières dont nous lui portions, depuis plusieurs années, les cailloux taillés qui s'y trouvent fréquemment à la même profondeur ou au-dessus du banc où étaient les os humains.

Certifié par nous soussignés, à Abbeville, le dimanche 23 février 1862. TOULLIER (ALFRED), DUCHOSSOIS.

Théophile Duchossois a déclaré ne savoir signer ; Gédéon Garson a fait la même déclaration, et ont fait leur croix en présence des soussignés. J. BOUCHER DE PERTHES, LANDOT.

Le procès-verbal ne donnant qu'une indication assez vague de ces os, j'ai prié M. le docteur Jules Dubois, déjà cité, d'en faire la description anatomique. Pour y parvenir, il a pris la peine de réunir tous les fragments de la tête qui avait été brisée, soit dans le banc même par la pression des couches supérieures, soit lors de l'extraction par la pioche des ouvriers, et il est arrivé à en reconstituer un crâne qui n'est pas sans intérêt. Nous en parlerons ailleurs.

Maintenant, la question est de savoir si ce squelette a été enseveli dans ce banc lors de sa formation, ou s'il y a été précipité par un accident postérieur. D'après ce que m'ont affirmé les ouvriers, rien n'annonçait un mouvement du terrain, et bien certainement il n'existait aucune trace de fosse creusée ou d'une sépulture quelconque. En outre, quoique ces os n'aient ni la dureté ni la pesanteur qu'ont certains débris fossiles, il est évident qu'ils sont anciens. Sur le même plan et au-dessus, se trouvaient une hache et quelques silex également ouvrés.

Le terrain où ils étaient, ainsi que les os, est quaternaire; c'est celui qu'on désigne sous le nom de *loess.* *

La position des couches et celle du cadavre étant ainsi

* Cette carrière, placée à droite de la route et à 3 ou 4 mètres au-dessous du niveau de cette route, est abondante en silex sur lesquels on reconnaît la main de l'homme; mais dans ce nombre, il est fort peu de haches, et celles qu'on y a trouvées sont d'un travail très-imparfait. Les couteaux dits *éclats* n'y sont pas plus communs, mais ce qui y abonde sont les silex taillés en cheville ou en carré long, de 5 à 10 centimètres de longueur. Il est une variété de silex qui affecte naturellement cette forme; il s'en trouve dans cette carrière, mais la majorité est bien évidemment travaillée.

déterminées aussi bien que j'avais pu le faire, car je n'étais pas sur les lieux au moment de la découverte, je fis continuer les recherches pour obtenir le reste du squelette, mais on ne put rien trouver.

Cependant, mes prescriptions n'avaient pas été inutiles, et trois jours après, ou le 26 février, on découvrit dans le même banc un autre squelette dont la tête était complète.

A sa petitesse, je crus reconnaître, malgré la gangue de sable argileux qui l'entourait presqu'entièrement, celle d'un enfant. Les ouvriers, cette fois, avaient fait attention à la position du cadavre : il se trouvait dans le même terrain que le premier et à peu près à la même profondeur. Ce terrain était abondant en silex, parmi lesquels un certain nombre, qui me furent remis, portaient des traces de travail.

Après avoir interrogé ces ouvriers sur les circonstances de la découverte, leurs réponses furent consignées dans le procès-verbal qui suit, de la vérité duquel je n'ai aucun sujet de douter, regrettant toutefois qu'une indisposition ne m'eût pas permis de me rendre sur les lieux. Voici ce procès-verbal :

Le mercredi 26 février 1862, les ouvriers déjà cités dans le procès-verbal du 23 de ce même mois, savoir : François Duchossois, demeurant à Cambron; Alfred Toullier, demeurant à Menchecourt; Théophile Duchossois, demeurant à Maulort; Gédéon Garson, même résidence, ont trouvé dans le même banc de Mesnières, en présence du garde-champêtre de Mesnières, Fidèle-Constant Bailleul, un autre cadavre avec la tête qui semble celle d'une femme, d'un enfant ou d'un homme très-petit. La tête du squelette était tournée vers Gamaches. Il était posé obliquement,

comme s'il eût été entraîné par un éboulement, la tête plus élevée de 20 centimètres que ne l'étaient les pieds, à 3 mètres environ de la place où était l'autre cadavre, et à la même profondeur dans le banc. Tous les os n'y étaient pas entiers, les deux tiers étaient réduits en poussière. Trois silex taillés en chevilles étaient à côté des os; trois autres silex semblables étaient de l'autre côté; quelques autres semblables se trouvaient au-dessus et au-dessous, le tout mêlé à beaucoup de cailloux naturels et peu roulés.

Nous soussignés, terrassiers, qui avons fait l'extraction desdits ossements humains, certifions la vérité de ceci.

Abbeville, 2 *mars* 1862.

TOULLIER (ALFRED), DUCHOSSOIS.

Théophile Duchossois et Gédéon Garson ayant déclaré ne savoir signer, ont fait leur croix en présence des soussignés.

Abbeville, 2 *mars* 1862.

J. BOUCHER DE PERTHES, LANDOT.

Depuis, M. de Quatrefages, de l'Institut, et M. George Busk, de la Société Royale de Londres, se trouvant à Abbeville, je les priai de voir cette tête. M. Busk la dégagea de sa gangue, l'examina avec soin, et je lui donnai quelques fragments d'os pour qu'il pût, ainsi qu'il le désirait, en faire l'analyse à son retour en Angleterre.

Quant à la tête et ce qui me restait du squelette, je les remis à M. de Quatrefages pour être étudiés à Paris et déposés ensuite au Muséum d'histoire naturelle, dans la galerie anthropologique.

Le rapport de ces messieurs n'ayant pas encore paru, je dois m'abstenir jusqu'à ce qu'ils aient manifesté leur opinion sur la race à laquelle peut appartenir cette tête

qui m'a paru être celle d'une jeune fille d'une douzaine d'années et présenter des caractères tout spéciaux.

J'ai cité ailleurs l'étrange histoire qu'ont publiée les journaux anglais au sujet de ce fossile, et les conclusions qu'on en a tirées pour démontrer que la mâchoire de Moulin-Quignon ne pouvait venir que de Mesnières, d'où elle avait été exhumée pour être introduite dans l'autre banc. A l'appui de ceci, on ajoutait qu'il y avait une analogie parfaite entre la conformation de la mâchoire de Moulin-Quignon et celle de l'autre fossile,* qui, toutes deux, devaient appartenir à une même race étrangère à nos pays. Le bon sens public a fait justice de cette accusation portée contre des ouvriers qui n'avaient aucune espèce d'intérêt à commettre un acte semblable.

Les nouvelles découvertes faites à Moulin-Quignon ont d'ailleurs assez nettement démontré qu'il n'est pas nécessaire d'y transporter des os fossiles humains pour en trouver.

* N'ayant plus sous les yeux la mâchoire de Moulin-Quignon, ni la tête de la jeune fille de Mesnières, je ne puis dire si cette analogie existe.

CHAPITRE XVI.

Dents et portion de mâchoire humaines trouvées à Menchecourt en avril 1863.

Le 15 avril 1863, M. de Quatrefages, de l'Académie des Sciences, et M. le docteur Falconer, de la Société Royale de Londres, étant à Abbeville, nous allâmes visiter ensemble les bancs de Menchecourt. Nous nous arrêtâmes à la sablière de M. Dufour, où l'on travaillait en ce moment. Les ouvriers nous présentèrent quelques fossiles qu'ils avaient trouvés la veille ou la surveille dans la couche de sable jaune argileux, à environ 7 mètres de la superficie : c'étaient des os de *bos primigenius* et des dents qui avaient dû appartenir à un cerf. M. Dufour fils, en nous montrant la place d'où ses ouvriers les avaient tirés, leur demanda ce qu'ils avaient fait des autres dents qui étaient dans la couche au-dessous. Le terrassier contre-maître, Pierre Miot, qui les avait lui-même découvertes et extraites du banc, lui répondit que ses enfants les ayant vues, s'étaient mis à jouer avec, et

les avaient emportées en disant que c'étaient des dents de chien, et qu'il n'y avait pas attaché plus d'importance.

N'ayant jamais rencontré de ces dents à Menchecourt, je pensai que ce pouvait être celles de quelqu'autre carnassier, animaux rares dans nos bancs, et je regrettai d'autant plus leur perte, que mes savants compagnons auraient pu en déterminer l'espèce, comme ils venaient de le faire des autres os. Je priai donc M. Dufour de les faire chercher, s'il en était temps encore. Il y envoya Miot.

Je ne comptais guère les retrouver, mais le bonheur voulut que Mme Dufour les eût aperçues entre les mains des enfants. Ils les avaient conservées, et on me les apporta.

J'y reconnus des dents humaines et une partie de mâchoire, ce que confirmèrent mes compagnons.

Je voulus voir la place où elles étaient ; les ouvriers me l'indiquèrent, et M. Dufour me le confirma : c'était dans la couche de sable gris-blanc dit *aigre,* à 1 mètre plus bas que celle de sable jaune où étaient les os de bœuf et les dents de cerf.

Dans la même couche de sable aigre et à 60 centimètres au-dessous des dents humaines, on trouva des silex taillés de main d'homme.

Pour bien m'assurer des faits, je demandai à M. Dufour la permission d'interroger Miot qui, ainsi que je l'ai dit, avait trouvé ces os.

Le sieur Miot (Pierre-Théophile), âgé de quarante-cinq ans, est terrassier en chef de M. Dufour, dont il a la confiance et chez lequel il habite avec sa famille. On peut

donc ajouter foi à ses paroles. Il me répéta : « que c'était bien à 7 mètres de la superficie que lui et les ouvriers qu'il dirigeait, avaient rencontré les os de bœuf et les dents de cerf, dans le banc de sable jaune où ces os sont d'ailleurs assez communs ;

« Qu'à 1 mètre plus bas, dans la couche de sable gris-blanc dit sable aigre, travaillant avec ces mêmes ouvriers, il avait aperçu et retiré lui-même du banc six à sept dents et un petit morceau de mâchoire ; qu'il avait réuni ces objets aux autres os, près desquels M. Dufour fils les avait vus ; mais que ses enfants, Albert et Clovis Miot, ayant remarqué ces dents à cause de leur blancheur, s'en étaient emparés en disant que c'étaient des dents de chien, et qu'alors n'y attachant aucun intérêt, il les avait laissés faire ; ajoutant que c'étaient bien les mêmes dents ici présentes qu'il avait retirées du banc, sauf une ou deux qu'il n'y voyait plus, et que les éclats de silex taillés provenaient de la même couche. »

Tous ces détails me furent confirmés par M. Dufour fils, qui lui-même avait été présent à la plupart des faits exposés, et qui reconnut aussi les dents qui me furent remises comme étant bien celles découvertes par Miot dans la couche de sable aigre.

MM. de Quatrefages et Falconer n'ont, pas plus que moi, vu *in situ* les os de bœuf et de cerf, et pas davantage les débris humains précités ; mais ils ont pu, comme moi, apercevoir dans le banc la place où ils étaient, et entendre les déclarations de M. Dufour, du contre-maître Miot et des autres ouvriers.

Il ne peut donc exister de doute sur l'origine d'aucun

de ces os. Les témoins de leur extraction étaient nombreux, et tous d'une moralité connue.

Néanmoins, croyant qu'un témoignage de plus n'est jamais inutile, M. Buteux, dont on connaît les beaux travaux géologiques sur le département de la Somme, se trouvant à Abbeville le 17 du même mois, je le priai de renouveler ma vérification. Il y consentit, se rendit à Menchecourt, examina les lieux, interrogea les terrassiers, et reconnut l'exactitude des faits énoncés.

Une circonstance heureuse aida encore à sa vérification en amenant un fait à l'appui des premières découvertes. Il rencontra à Menchecourt M. Nicholas Brady, jeune gentilhomme anglais, dont le père est membre de la Société Géologique de Londres. Le jeune Brady arrivait d'Angleterre pour visiter nos bancs et y recueillir, s'il était possible, quelques échantillons. Des ouvriers qu'il avait fait appeler, venaient de lui présenter des dents fossiles de cheval et de cerf qui ne sont pas rares à Menchecourt, et une dent plus grosse que M. Buteux reconnut immédiatement pour appartenir au *rhinoceros tichorinus:* or, cette dent, comme M. Buteux s'en assura, avait été trouvée dans la même couche que les os du *bos primigenius*, et conséquemment au-dessus de celle où étaient les dents humaines.

M. de Quatrefages et le docteur Falconer avaient, comme je l'ai dit, reconnu au premier coup d'œil que ces dents, prises pour des dents de chien, étaient bien positivement, ainsi que la portion de mâchoire, des débris humains. Ils ne doutaient pas davantage de leur origine : ils avaient vu la place où elles avaient été trou-

vées, et entendu les déclarations de MM. Dufour et Miot qui, en supposant qu'ils pussent se tromper sur la position de ces ossements, ne voulaient certainement tromper personne. Cependant, une circonstance étonnait ces savants et me surprenait moi-même : c'était la blancheur et le bon état de ces dents. Depuis longtemps j'avais remarqué la nature conservatrice de cette couche de sable gris-blanc ; les os qu'on y trouve, loin d'être jaunes et friables comme ils le deviennent dans les couches supérieures, sont, dans celle-ci et aux approches de la craie, durs, pesants et sans coloration. Les coquilles marines, fluviales ou terrestres de la même couche, y gardent assez fréquemment des traces de leur teinte primitive. Enfin, dans ce même lit, une boucle de raie avait été trouvée non loin des dents, et elle avait conservé la même blancheur et la même solidité.

La réunion de ces faits, nonobstant ma première surprise, me convainquit de l'antiquité de ces restes humains. Ils doivent être contemporains ou plus anciens peut-être que ces os de bœuf et de cerf et que la dent de rhinocéros trouvée dans la couche supérieure. Ces os n'auraient, pas plus que les débris humains, pris cette apparence de vétusté, s'ils avaient eu pour gissement la couche grise et voisine de la craie. Je ne puis trop redire que c'est le gissement ou la nature du terrain qui hâte ou retarde la fossilité de l'os, ou de l'état plus plus ou moins avancé de décomposition qu'on nomme ainsi.

Mais j'ai eu bientôt la preuve que ces dents humaines, se fussent-elles trouvées dans la couche jaune, n'en

eussent pas moins conservé leur éclatante blancheur, et parmi des débris d'animaux provenant de Menchecourt et de la couche brune, était un fragment de mâchoire que je fis remarquer à mon ami M. J. Prestwich, qui se trouvait alors chez moi, fragment qui avait pris la teinte foncée de la couche, avec toute l'apparence de la fossilité et même la friabilité, tandis que les dents restées dans leur alvéole n'avaient aucunement souffert de cet état de la mâchoire, et étaient restées tout aussi blanches et aussi saines que les dents humaines dont il s'agit.

Il en est de même de celles de Moulin-Quignon : au premier aspect, elles paraissent plus anciennes que celles de Menchecourt. Elles sont souvent brisées et très-jaunes, mais en les lavant, leur émail reprend toute sa blancheur. La racine seule conserve une teinte jaune qui s'affaiblit à l'air.

Cette sorte d'inaltérabilité de l'émail des dents se fait mieux sentir encore dans celles de certains animaux de l'époque secondaire, notamment les dents de squale : on en trouve dans la craie, dont l'émail est aussi vif et aussi dur que du vivant de l'animal, et qui nécessairement contiennent de la gélatine.

De ces exemples j'ai conclu, comme je l'ai déjà fait ailleurs, que c'est le gissement seul ou la nature du terrain qui peut indiquer l'âge d'une dent ou d'un os, et que l'on se trompera souvent quand on voudra l'établir d'après l'apparence. Il est des positions et des terrains qui vieillissent plus un os en dix ans, que d'autres en dix mille. Les échantillons comparatifs que je suis parvenu à réunir et qu'on peut examiner chez moi, ont

rendu, à mes yeux, la chose indubitable, et elle finira par l'être pour tous ceux qui, sans s'arrêter aux préjugés reçus, voudront bien voir les choses non comme on les dit être, mais comme elles sont.

Pour arriver à ce résultat et mettre les géologues et anthropologistes anglais à même d'étudier la question, je priai M. Falconer d'emporter ces dents de Menchecourt et le fragment de mâchoire en Angleterre, et après examen fait, de les renvoyer à MM. de Quatrefages et Lartet pour qu'ils pussent les étudier à leur tour.

C'est ce qui a déjà été exécuté en partie. Je ne sais pas encore ce que les savants anglais ont décidé, mais ces dents sont maintenant à Paris, et j'y ai joint, avec des échantillons du terrain où elles gisaient, les silex taillés qui reposaient au-dessous, ainsi que les os de *bos primigenius* et de cerf qui étaient dans le banc supérieur.

Enfin, pour que rien ne manque à cette instruction, M. Nicholas Brady a eu l'extrême obligeance de me donner la dent de *rhinoceros tichorinus* qu'il avait eue à Menchecourt. Je l'ai aussi envoyée à Paris.

Si, nonobstant leur jeunesse apparente, l'antiquité de ces dents humaines n'est pas plus mise en doute que celle de la dent de rhinocéros et des autres os, et, selon moi, elle ne doit pas l'être, tous ces objets figureront ensemble dans la galerie anthropologique du Muséum de Paris, auquel je les ai donnés, sinon comme preuves, du moins comme renseignements. Mais j'ai lieu de croire que, dans un temps peu éloigné, ces renseignements deviendront preuves, parce qu'on réunira tant d'exemples de cette conservation des dents humaines, comme de

celles des animaux des périodes tertiaire et même secondaire, qu'il faudra bien enfin se rendre à l'évidence.

Il serait bon, je crois, de commencer, dès ce moment, une collection de dents de toutes les races et de toutes les époques. Cette étude sur l'émail de la denture des morts et des causes de sa conservation ou de sa détérioration, ne serait peut-être pas inutile aux vivants. *

* Je ne m'explique pas ce dédain qu'ont nos docteurs et savants praticiens pour tout ce qui touche à la denture ; il en résulte que la mâchoire humaine est abandonnée aux charlatans qui en sont les plus grands ennemis, et qui la détruisent à plaisir pour remplir nos bouches des dents de leur fabrique. Ce n'est pas qu'il n'y ait des dentistes honnêtes et très-capables, mais le nombre n'en est pas aussi grand qu'il pourrait être, parce qu'on ne leur accorde pas la considération qu'ils devraient avoir, et que l'on délivre trop facilement et sans examen approfondi le diplôme de chirurgien-dentiste.

CHAPITRE XVII.

Découverte d'un squelette humain dans le loess à Mautort, près Abbeville.

Le 26 décembre 1863, l'un de mes amis, M. P**, venant de Mautort, banlieue d'Abbeville, m'annonça que dans une des carrières de sable et silex, il avait vu des fragments d'une tête humaine que les terrassiers qui y travaillaient en ce moment lui dirent avoir trouvée à environ 2 mètres 1/2 de la superficie, à une place qu'ils lui montrèrent, dans un terrain jaune qu'il reconnut être le loess.

Après s'être assuré que ces restes étaient bien ceux d'un homme, il les engagea à me les faire voir, ce qu'ils lui promirent.

En effet, dans la soirée, les terrassiers Denis Liné et Martin Liné, de Cambron, qui, avec deux autres ouvriers, avaient trouvé ces fragments, me les présentèrent.

Les fossiles étant fort rares dans ces carrières, j'avais bien recommandé aux ouvriers de recueillir tout ce qu'ils

trouveraient en coquilles et ossements; je reprochai donc aux deux Liné de n'avoir pas plus tôt apporté ceux-ci. Ils me répondirent que le temps leur avait manqué; qu'on disait, d'ailleurs, qu'ils n'étaient pas anciens. *

Après leur avoir fait répéter les circonstances de leur trouvaille et indiquer la disposition du banc, je leur recommandai de n'y rien déranger jusqu'à mon arrivée.

J'appris alors de Denis Liné que la tête n'était pas seule, et qu'il y avait encore d'autres ossements qu'ils avaient enterrés.

Le lendemain 27, il pleuvait, et dans l'incertitude de rencontrer les terrassiers dans la carrière, je n'y allai que le 28.

Rendu sur les lieux, je retrouvai le terrain comme l'avait vu M. P**, et tel que me l'avaient dépeint les ouvriers. Ceux qui avaient trouvé les os avec les frères Liné étaient les terrassiers Duchossois et Triboulet. Je les interrogeai séparément. Leur déclaration fut conforme à celle des deux premiers. **

D'après leur déclaration unanime, voici comment la tête fut découverte. Pour reconnaître le terrain et faci-

* Le bruit s'était répandu dans le village que c'étaient ceux d'un Prussien tué en 1814, mais le seul aspect de ces os démentait cette assertion. D'ailleurs, d'après les renseignements que j'ai pris, on ne s'était battu à Mautort ni en 1814 ni en 1815, et aucun Prussien n'y avait péri.

** Je ne vois pas quel motif ces hommes auraient eu de me tromper. Les frères Liné surtout n'auraient pas osé le faire : leur mère a été pendant trente ans au service de la famille de mon neveu, M. Louis Tillette de Clermont-Tonnerre, et l'aîné a été pour ainsi dire élevé au château où servait sa mère.

liter leur travail, les ouvriers ont un instrument qu'ils nomment sonde, mais qui sert en même temps de levier: c'est une forte barre de fer arrondie et pointue, de 1 mètre 1/2 à 2 mètres de longueur, qu'on introduit perpendiculairement par le haut du banc pour en détacher des morceaux. Ce fut un de ces fragments, de 60 à 70 centimètres d'épaisseur sur 3 mètres de hauteur, qui renfermait la tête. Ce morceau détaché du banc ne s'ouvrit qu'en s'éboulant. Ce n'est qu'alors que ces os se montrèrent, mais d'après la gangue qui les entourait, ils devaient être, comme le disaient les terrassiers, à 2 mètres ou 2 mètres 1/2 de la superficie, dans une couche jaune-brun et mêlée de silex tachés de noir, couche, d'après la mesure que j'en ai prise, de 60 centimètres d'épaisseur. Quant à l'état non remanié de la partie encore en place, il était incontestable.

En tombant au fond de la carrière, ou à 1 mètre 50 centimètres plus bas que la couche où elle gisait, la tête a dû se briser; mais elle n'était pas complète, car malgré les recherches que j'ai fait faire et que j'ai faites moi-même, je n'ai retrouvé qu'une partie de la mâchoire.

Voulant juger de l'effet de la sonde sur le terrain, j'ai fait répéter devant moi l'opération du sondage, puis de l'éboulement, et j'ai vu que l'indication des ouvriers sur la position de la tête devait être à peu près juste.

D'autres parties du squelette avaient été trouvées dans la même couche, à environ 50 centimètres de la place présumée où était la tête. D'après le dire d'un témoin, un des os qu'il avait vu en place était dans la couche supérieure et de 30 à 40 centimètres, plus rapproché de

la superficie. Voici la mesure exacte du terrain que j'ai prise moi-même :

Première couche : terre végétale ; épaisseur.	0 m 80 c
Deuxième couche : sable argileux jaune pâle, mêlé de silex brisés ; peu de cailloux roulés. . .	0 85
Troisième couche : sable argileux d'un jaune plus foncé, silex plus abondants.	1 00
Quatrième couche : sable jaune argileux, silex brisés très-nombreux et tachés de noir, cailloux roulés. C'est dans cette couche que se trouvaient la tête et les autres os humains, sauf un tibia qui était dans la couche supérieure.	0 60
Cinquième couche : sable argileux jaune ; les cailloux y sont plus rares et le gravier plus abondant	1 00
Total.	4 m 25 c

De cette profondeur de 4 mètres 25 centimètres, où s'arrête l'excavation, il y a encore, pour arriver à l'eau, 1 mètre 50 centimètres de terrain semblable à la cinquième couche. C'est donc à 5 mètres 75 centimètres de la superficie, ou quand on a dépassé l'eau, qu'on doit rencontrer la craie.

Dans cette superposition de couches, les gros silex sont rares ; la taille de ceux qu'on extrait n'excède guère celle d'un œuf, et la plupart n'ont que la grosseur d'une noix et même moins encore. Les filons de sable pur ne s'y présentent que fort minces et par places ; mais le gravier est partout très-abondant, mélangé au sable et aux silex, et forme une masse très-compacte. Les troisième et quatrième couches sont les plus riches en silex.

J'y ai vainement cherché des coquilles. Les ouvriers m'ont donné un silex couvert d'une patine et présentant des traces de travail, mais ils n'y ont pas vu de haches.

J'en viens maintenant au détail des os recueillis :

1° Os frontal complet;

2° Fragment du pariétal gauche s'adaptant à l'os frontal;

3° Autre fragment du pariétal gauche;

4° Fragment d'occiput;

5° Portion de la mâchoire supérieure, partie du maxillaire droit, partie du maxillaire gauche, avec cinq dents entières;

6° Portion du maxillaire inférieur gauche, ayant ses deux petites molaires;

7° Portion du temporal gauche;

8° Fragment de vertèbre lombaire;

9° Astragale de gauche;

10° Condyle inférieur interne du fémur droit;

11° Fragment de l'os iliaque gauche;

12° Fragment de fémur;

13° Extrémité inférieure du fémur gauche; longueur du fragment: 8 centimètres;

14° Extrémité supérieure du fémur droit; longueur du fragment: 20 centimètres;

15° Fragment supérieur du fémur gauche; longueur du fragment: 26 centimètres;

16° Fragment supérieur du tibia gauche; longueur du fragment: 17 centimètres.

Tous ces os paraissent provenir d'un même individu. M. le docteur Jules Dubois, sous les yeux duquel je les ai mis avec des échantillons du terrain, pense, d'après

la parfaite similitude des teintes, qu'ils doivent être là depuis l'origine du banc.

Ce qui l'a encore confirmé dans cette opinion, sont des taches noires indélébiles que je lui ai fait voir sur diverses parties du crâne, taches parfaitement identiques à celles qui couvrent les silex et se dessinent sur leur patine jaune ou brune.

En outre, et c'est M. Dubois qui m'a fait cette observation, toutes les cavités de la mâchoire et les alvéoles des dents offrent des parties sableuses et des parcelles de silex qui y adhèrent. J'ai trouvé aussi les tuyaux médullaires du tibia et d'un des fémurs remplis de ce même mélange de sable et de gravier qui y séjournait depuis longtemps, car la teinte jaune avait gagné la croûte interne de l'os. J'y ai remarqué aussi que ces filaments végétaux qui traversent les bancs de silex, descendant parfois jusqu'à la craie, avaient pénétré par la brisure jusque dans ces tuyaux où on les voit encore. Ces filaments desséchés sont incontestablement très-vieux.

Ces os, comme l'indique la nomenclature ci-dessus, ne sont qu'une partie du squelette. La tête, le tibia, le fémur sont brisés, et les fractures sont anciennes : or, comme on n'en a pas retrouvé les morceaux, il est à croire que ces os sont arrivés incomplets à la place où ils gisaient. *

* Des racines que j'ai trouvées dans des terrains non remaniés au-dessus desquels il n'existait plus d'arbres ni de plantes pivotantes, pouvaient dater des premiers temps de la formation du banc.— Sous les dunes du Boulonnais et du Marquenterre, coupées lors de la construction d'un chemin, dunes indiquées sur les cartes et dans les

Une autre circonstance m'avait frappé : c'est la trace d'une rupture au col du fémur, datant du vivant de l'individu, et qui s'était consolidé par une guérison naturelle. Ce morceau, au dire du docteur, est précieux sous le point de vue chirurgical. Cette découverte, quoi qu'on en décide, n'aura donc pas été inutile à la science.

D'après le docteur Dubois, ce squelette est celui d'un homme de taille moyenne, adulte de trente à quarante ans, et ayant, à un degré très-prononcé, le front bas et fuyant, ce qui annoncerait une intelligence peu développée.

A quelle race appartenait-il? — La question est sé-

actes les plus anciens, j'ai vu des racines vivantes de ce graminée qu'on nomme dans le pays *oia*, et qu'il est défendu d'arracher, parce qu'il retient les sables. Ces racines étaient dans l'ancien sol recouvert par une épaisseur de plus de 10 mètres de sable, et la plante, les traversant perpendiculairement, verdoyait à la surface : or, elle avait germé dans ce sol qui était la superficie avant l'invasion du sable ou la formation de la dune, c'est-à-dire à une époque qui pouvait remonter à des milliers d'années. — On sait l'âge presqu'incroyable de quelques arbres, mais on n'a pas l'idée de celui de certaines plantes qui croissent journellement sous nos yeux. Il existe sur le toit d'ardoises bleues d'une des dépendances de ma maison d'Abbeville, un lichen jaune que j'y avais remarqué dès mon enfance, parce qu'il y poussait sous la forme d'une cocarde, signe très-porté alors. Ceci remonte à plus de soixante ans, durant lesquels on a toujours respecté ce lichen. Chaque année, il a dû pousser, puisqu'il est aujourd'hui de la taille d'une soucoupe. Quel nombre de générations d'hommes verra-t-il pour arriver à celle d'une assiette? et, si le toit résiste au temps, combien de siècles vivra-t-il pour avoir la dimension d'un plat? — Sur les pyramides d'Égypte et les ruines de Ninive, dessous peut-être, il doit exister des plantes, des bulbes ou des germes dont la date s'écarte peu de celle du monument lui-même, et lui sont peut-être antérieurs.

rieuse; aussi M. Dubois n'a-t-il pas voulu se prononcer avant une étude comparative plus approfondie. J'imiterai sa réserve.

Que le terrain qui renfermait ces os soit bien le loess, c'est incontestable.

Que la couche où ils étaient soit non remaniée, ceci parait encore certain. Mais je n'ai point vu ces os *in situ*, et les ouvriers eux-mêmes n'en ont vu qu'une partie, les autres fragments, et notamment la tête, ne leur ayant été révélés que par l'éboulement. Néanmoins, tout annonce, si l'on examine leur gangue et leur couleur, que ces os étaient bien dans la couche indiquée, et qu'un seul se trouvait dans la couche supérieure et au-delà du point que la sonde a fait tomber. Or, depuis quel temps ces débris humains étaient-ils dans ces couches? est-ce depuis l'origine du banc? — C'est l'avis du docteur Dubois, et c'est aussi le mien.

Voici les raisons qui ont déterminé mon opinion :

1° La position géologique et la nature du terrain depuis longtemps connu et déterminé par les géologues;

2° L'épaisseur de l'humus (80 centimètres) qui le recouvre, dont l'ancienneté est indiquée par une longue culture et les filaments aujourd'hui desséchés qui ont traversé les couches et pénétré à une profondeur de plusieurs mètres;

3° La parfaite homogénéité du banc de chaque couche et des éléments qui le composent;

4° Leur dureté rendant impossible toute excavation et toute introduction d'un corps étranger sans qu'on n'aperçoive des traces de remaniement;

5° L'état du squelette et la fracture des os antérieure à leur gissement;

6° La couleur de ces os semblable à celle du sable et des silex qui les entourent;

7° Les taches noires des silex se répétant sur ces mêmes os et résistant au lavage;

8° Les parcelles de sable et de silex qui ont pénétré dans toutes les cavités de la mâchoire et jusqu'au fond du tuyau médullaire d'un des fémurs et du tibia;

9° La nature du banc composé de petits silex, de gravier, de cailloux roulés, de sable et d'argile légèrement ferrugineuse, mélange qui, par son imperméabilité, en garantissant les corps qu'il renferme des influences atmosphériques, contribue à leur conservation.

Maintenant, voici les objections qu'on pourrait opposer à cette origine antédiluvienne du squelette :

1° Le peu de profondeur où se trouvaient les os;

2° Leur apparence qui n'est pas celle des fossiles d'après l'opinion reçue, et leur légèreté.

On peut répondre à ceci : le plus ou moins de profondeur ne fait rien ici. Il suffit que la couche où ils étaient appartienne au loess, et que le terrain soit non remanié.

Quant à leur état de conservation, ceci encore ne peut faire preuve de nouveauté; il annonce seulement que le terrain était conservateur. On peut d'ailleurs voir chez moi des ossements de races éteintes provenant de Menchecourt, qui ont le même aspect et pas plus de poids.

Une seule circonstance a ébranlé un instant ma conviction sur cette fossilité : c'est que dans un des os, celui même qui avait été vu par un ouvrier dans une

couche plus rapprochée de la superficie, j'ai trouvé quelques parties d'une matière noire qui ressemble beaucoup à de la terre végétale. Cet os, qui est un fémur, est le seul qui présente cette particularité ; les cavités de tous les autres sont remplies du sable jaune du banc.

Cette terre noire avait-elle pénétré dans l'os depuis sa découverte ? — Ceci me paraît difficile ; elle semblait y exister depuis longtemps. — Était-ce une partie d'humus qui avait pénétré, par infiltration, à travers le banc argileux ? — Mais on en aurait vu la trace. J'ai examiné soigneusement le terrain ; il n'y avait là ni puits ni fissures.

Ces parcelles de terre noire, car la quantité totale en est très-minime dans l'os dont il s'agit, dateraient-elles de l'origine du banc, et cet os aurait-il séjourné dans la terre noire avant d'être recouvert par le diluvium ? — Ici encore, je demanderai : pourquoi les autres os en seraient-ils exempts ?

Enfin, cette matière noire est-elle bien de l'humus ? n'est-ce pas le résultat d'une décomposition sanguine ou médullaire ? — Ici, c'est à la chimie à répondre, quand l'analyse aura été faite.

Si l'on ne voit pas matière à faire de ce squelette de Mautort une question géologique, il reste à traiter la question anthropologique. Je donnerai ailleurs les conclusions de M. le docteur Jules Dubois, qui s'occupe en ce moment de l'examen de la tête ou de ce qui en reste.

CHAPITRE XVIII.

Réponse à quelques observations sur les résultats moraux de la découverte de l'homme fossile.*

On a érigé en principe, dans quelques écoles, que l'instruction trop développée ou portée jusqu'à la science était une cause d'irreligion : système déplorable et qu'on ne peut trop réprouver, car il nous ramènerait à la barbarie.

Les plus grands ennemis de l'homme sont ceux qui, au lieu de le pousser en avant, ont fait tout pour entraver sa marche et le rejeter en arrière. Que de nations qui s'élevaient vers la lumière, ainsi éternisées dans leur enfance, se débattent encore étouffées dans leurs langes ! Combien d'autres, courbées sous le poids d'une législation égoïste et tout entière au profit du petit nombre, ou énervées par une éducation torpide, tuant à la fois le physique et le moral, sont, par cette éducation, d'étiolement en

* L'antiquité de notre espèce, et conséquemment des fossiles humains, a été repoussée en Angleterre comme irreligieuse. Quelques-uns même y ont vu une tendance au matérialisme. C'est cette opinion que l'auteur repousse ici.

étiolement, arrivées au crétinisme ! Car il est quelque chose de pis peut-être que l'ignorance : c'est la fausse science ou l'erreur érigée en doctrine et tenant école. Ah ! combien l'Europe, sous les titres les plus pompeux, ne nous offre-t-elle pas encore de ces tristes conservatoires !

S'il est une fausse science, il est aussi de faux progrès, et sous la dénomination trompeuse d'opinion avancée, combien de fois n'a-t-on pas fait applaudir à des systèmes creux et aux idées les plus rétrogrades ! En est-il, en effet, qui le soient davantage ou qui tendent plus à dégrader l'homme que la négation de l'esprit divin ou d'une puissance organisatrice ? Où peut nous conduire ce philosophisme étroit, anéantissant l'œuvre en nous montrant la matière devenue créatrice et nous donnant ce qui n'est pas en elle : la vie et l'intelligence ? Si l'être provient de la substance inerte, il doit s'éteindre dans la substance : né de rien, il retombe à rien ; comme la bulle d'air, il apparaît et se brise.

Qu'y a-t-il de plus désolant qu'une telle doctrine, et que deviendrions-nous si elle faisait des adeptes ? Nous n'aurions plus qu'à nous dire : « A quoi bon le travail, à quoi bon la vertu, à quoi bon la gloire, à quoi bon la vie, si tout ceci ne conduit qu'au néant ? »

Mis au niveau de la brute, qu'a donc à faire l'homme, sinon à vivre comme elle ?

Voilà pourtant où mènent l'abus de la dialectique et les conclusions auxquelles on arrive dans des livres qu'on dit savants. Le fussent-ils, quel bien peuvent-ils faire à l'humanité, quelle consolation peuvent-ils lui offrir ?

C'est en relevant l'homme aux yeux de l'homme que nous lui ferons comprendre la hauteur de sa mission et la grandeur de cette puissance constitutive dont il est un des rayons, de ce Dieu enfin qui, en lui donnant l'immortalité, lui a ouvert l'immensité. Arrière donc ces doctrines abrutissantes, contre lesquelles se révoltent à la fois notre orgueil et notre raison, et que dément tout ce qui nous entoure. Qui de nous, en voyant ce ciel et en mesurant l'étendue, n'a pas senti en soi quelque chose l'entraînant au-delà de cette terre? Le Seigneur a dit: *Mon royaume n'est pas de ce monde*; ce cri d'un Dieu est devenu celui de l'homme. Il n'est pas un de nous, il n'est pas un être humain, quels que soient sa couleur et son pays, qui n'ait, au moins une fois dans sa vie, répété ces paroles, et qui, en les prononçant, n'ait vu quelque chose au-delà du tombeau.

Dans ce cri d'avenir qui, malgré lui, s'échappe du cœur de l'homme et de celui même qui se dit incrédule, dans cet élan d'un espoir que sa folie n'a pu étouffer, est toute une révélation. Oui! quoi qu'il fasse, le plus grand argument contre la non-existence de Dieu sera toujours l'homme lui-même. S'il y a chez lui encore de la brute, il y a aussi trop de la Divinité pour que cette participation d'en haut ne soit qu'une vaine supposition. On peut supposer plus grand que soi, mais non pas plus grand que ce qui est. La puissance divine elle-même ne pourrait donner à l'homme l'idée d'un fait, d'une chose ou d'un être qui n'a pas été, qui n'est pas ou qui ne peut être, car ce serait l'intuition d'un mensonge: or, le mensonge, œuvre de la créature, n'est ni dans la création,

ni dans le Créateur, ni dans l'âme qui en émame. Il n'y a pas de mensonge inné, et l'idée de la Divinité est innée. Celui qui dit : *Je ne crois pas en Dieu*, ment; car il prouve, par sa négation même, qu'il y croit.

Nous le disons donc en toute conviction :

Que l'esprit humain s'élève aussi loin que ce qui est, c'est possible ; mais qu'il aille au-delà, ceci ne l'est pas, car la partie alors serait plus grande que le tout. L'homme aurait conçu ce que Dieu n'aurait pu faire, et si Dieu n'existait pas, cet homme serait dieu lui-même, mais un dieu infécond, parce qu'avec une volonté infinie et une conception non moins grande, il n'aurait qu'une puissance restreinte ou locale, et une volonté enchaînée à un corps fragile et sans portée. Alors, il y aurait une organisation et pas d'organisateur; on verrait des créatures sans créateur, des êtres ayant compris Dieu et l'invoquant, lorsqu'il n'y aurait pas de Dieu ; et ce magnifique avenir qui nous est réservé, ne serait qu'une tromperie et le rêve d'un cerveau malade ! Mais alors cet être au cerveau malade, dans son délire même, serait le plus grand des êtres, car il y aurait en lui quelque chose de plus vaste que tout ce qui est : par cela seul qu'il aurait conçu l'idée de Dieu, d'un Dieu encore à naître, il aurait pu le créer, si sa force productrice ou ses moyens d'exécution avaient été à la hauteur de son génie.

Et cet être, dont l'esprit embrasserait l'univers, serait un jeu de la matière qui lui aurait donné ce qu'elle n'a pas : la puissance intellectuelle, sans lui conférer ce qu'elle a · la force matérielle ou la force du choc, de laquelle il serait né pour être brisé par un autre choc !

Tel serait l'homme. Pourquoi serait-il? à quoi serait-il bon? — Insecte d'un jour, s'agitant sans but dans un univers avorté, être créé pour ne pas être, il n'aurait le sentiment de la vie que pour se sentir annulé par la mort. Je le demande: un tel système, qui serait le règne de l'absurde, est-il fait pour des créatures raisonnables? et d'où leur viendrait la raison, si la folie était reine?

C'est donc faute d'approfondir ces vérités et d'avoir, en définissant notre nature, trop donné à la matière et pas assez à l'esprit, en un mot, en rapetissant l'homme, qu'on a pu s'égarer à ce point sur sa valeur, et lui faire jouer un si triste rôle sur la scène de l'univers. Ne l'oublions pas: ce n'est pas seulement à cette terre qu'il appartient. Si son corps en est formé, son âme, sa vie, son individualité ne le sont pas. Il n'y a ni intelligence, ni âme, ni vie dans nos éléments terrestres; * cette partie

* Il n'y a de vie dans aucun élément La vie, c'est l'âme, et l'âme ne peut naître de la matière L'âme n'est pas née, parce que Dieu lui-même n'est pas né, et que ce qui émane de la Divinité, n'a pas plus commencé qu'elle. L'âme n'est d'aucun monde; elle appartient à tous et peut communiquer avec tous. L'univers, assemblage immense de milliards de mondes, ne présenterait pas d'unité ni une organisation complète, s'ils étaient sans rapport entr'eux. L'harmonie universelle n'admet l'isolement d'aucune de ses parties: il n'en est pas une seule qui ne soit nécessaire à l'équilibre et à la marche de l'ensemble.

Cette communication entre tous les mondes est non moins indispensable à la circulation de ces myriades d'êtres qui ont l'immensité pour carrière. Passant sans cesse de l'un à l'autre, c'est leur champ de croissance et de développement, heureux ou malheureux, grands ou petits, selon l'usage qu'ils font de la liberté que leur a donnée le Créateur en leur conférant le principe et une part de ses propres facultés ou des attributs qui font sa propre grandeur. Nous admettons donc que tous les mondes de l'espace, unis par des liens qui nous

de nous vient d'ailleurs : à ce corps, si la terre a fourni sa part, le ciel a aussi fourni la sienne, et c'est celle-là seule qui est la vie. Ce corps n'est qu'un instrument ; c'est cette âme émanée de Dieu, c'est ce *moi* qui ne périt pas, ce *moi* qui est l'homme même, qu'on voudrait nous enlever pour nous laisser quoi ? — Le néant. *

échappent, n'en forment réellement qu'un. Puisqu'il n'y a qu'un Dieu, il ne peut y avoir qu'un monde : ce monde, c'est l'univers.

* Nous avons dit qu'aucun être humain ne naissait sans avoir en lui l'intuition de Dieu ; que non-seulement il n'y avait jamais eu de peuple athée, mais même un seul individu qui l'eût été de bonne foi et de naissance, car pour ne pas croire en Dieu, il faut non-seulement avoir eu l'idée de Dieu, mais l'avoir méditée, approfondie et combattue. Quand l'homme l'a fait, c'est toujours pour se tromper lui-même : il s'est étourdi, mais il n'a pu se convaincre. En nous, comme hors de nous, tout nous dit : *Dieu est.* Comment ne serait-il pas ? Quoi ! la matière sans vie, esprit ni science, aurait fait la vie, l'esprit, la science ! Cette pensée immense, *Dieu*, cette pensée régénératrice qui, rayon tombé du ciel, a, de la brute, fait un homme, cette sublime révélation d'un Dieu unique, créateur et modérateur des mondes, type de tout ce qui est beau et principe de tout ce qui a vie, ne serait, inspiration menteuse et désir stérile, que le cri d'impuissance d'un génie halluciné, qu'un appel à une force et à un bien qui n'existeraient pas ! Non, cela ne peut être ; le néant n'est qu'un mot, un non-sens.

DE L'INDUSTRIE PRIMITIVE.

ARCHÉOGÉOLOGIE.

RÉPONSE

A MM. LES ANTIQUAIRES ET GÉOLOGUES

PRÉSENTS

AUX ASSISES ARCHÉOLOGIQUES DE LAON. *

Abbeville, 15 Juin 1859.

Messieurs,

Au mois de septembre 1858, j'ai lu, dans le *Moniteur de la Somme*, le compte-rendu des Assises archéologiques de Laon, et la discussion qui s'est élevée au sujet de mon livre des *Antiquités antédiluviennes* et des faits qui y sont relatés.

Je croyais que le mémoire sur les instruments en silex trouvés à Saint-Acheul, publié à Amiens en 1854 par feu M. le docteur Rigollot qui confirmait ces découvertes, mémoire approuvé par l'Institut, puisqu'il valut à son auteur le titre de membre correspondant, et par la Société des Antiquaires de Picardie, qui en fait l'éloge dans son bulletin n° 1er, année 1855, avait levé tous les doutes, et je devais espérer que des faits reconnus exacts, et qu'avaient depuis confirmés tant de découvertes analogues, ne seraient pas remis en question.

Les assises de Laon en ont jugé autrement.

Néanmoins, convaincu que le second volume de mes *Antiquités*

* Cette réponse a paru dans le *Bulletin de la Société des Antiquaires de Picardie*, n° 2, 1859. Nous croyons devoir en reproduire ici la première partie.

celtiques et antédiluviennes, publié au commencement de 1857, dessillerait enfin les yeux, je m'étais abstenu d'une réponse qui semblait superflue.

Mais le dernier bulletin, tome 6, 1859, des Antiquaires de Picardie, reproduisant ce même procès-verbal qui présente la question précisément au point où elle était il y a douze ans, sans tenir compte ni des travaux de MM. Rigollot et de Marsy, ni des miens, ni enfin de ceux faits en Allemagne, en Angleterre, en Amérique où une partie de mon premier volume a été traduite et réimprimée, * je crois devoir réclamer contre un exposé devenu incomplet, et replacer la question sur son véritable terrain. Je le ferai en aussi peu de mots que possible. Qu'on me pardonne donc si je commence par quelques considérations générales.

On a depuis longtemps fait la remarque qu'en France, jamais invention ni vérité nouvelle n'a été révélée sans qu'une opposition immédiate n'ait surgi. Pourquoi? C'est le plus souvent ce que les opposants ne disaient pas. Parmi les inventeurs, je pourrais citer vingt noms, dont plusieurs appartiennent à ce département. Je suis loin de me mettre au rang de ces hommes utiles; il ne s'agit ici que d'une simple question de géologie, ou si l'on veut, d'*archéogéologie*, annonçant la présence de traces humaines dans un terrain où l'on croyait n'en avoir pas encore vues. Quoi qu'il en soit, lorsqu'en 1847, au titre d'*Industrie primitive* sous lequel mon livre avait paru en 1846, j'ajoutai celui d'*Antiquités antédiluviennes*, il n'échappa point au sort commun, et la science entière fit entendre un cri de doute, disons plus, de réprobation.

Un seul homme, un savant illustre, le collaborateur de Cuvier, M. Al. Brongniart, après avoir lu mon exposé et vu les terrains et les objets que j'y avais trouvés, me dit : *Vous pourriez avoir raison*, et il m'autorisa à le répéter.

Patronnée ainsi, la vérité allait triompher. Malheureusement M. Brongniart mourut, et je restai seul avec ma découverte. Cela dura longtemps. Enfin, M. Rigollot, après avoir été du nombre de

* Voir : *Remarks on certain implements of the Stone periode by the Rev. A. Hume.* Liverpool, 1851.

Types of mankind, By J. C. Nott and Geo. R. Gliddon, and illustrated by contributions from L. Agassiz, W. Usher, and, H. S. Patterson. Philadelphia, 1854.

mes antagonistes les plus prononcés, se décida à voir, non point par les yeux d'autrui, mais par les siens. Il vint à Abbeville, visita les bancs, interrogea les ouvriers, examina en détail ma collection, et il fut immédiatement converti.

C'est ce qui serait également arrivé à MM. les membres des assises de Laon, s'ils m'avaient fait l'honneur de répondre à l'invitation que j'ai faite à tous ceux qu'intéressaient ces faits, de venir à Abbeville les vérifier et prendre ainsi connaissance des pièces du procès. Il y avait quelque équité à le faire. Un axiôme de droit, que le titre d'*assises* aurait dû rappeler, dit qu'*il ne faut pas condamner sans entendre*. Or, il est constant qu'une partie de mes honorables adversaires, disons même la grande majorité, le procès-verbal en fait foi : 1° n'avaient pas lu mon livre ; 2° n'avaient pas vu ma collection ; 3° n'avaient pas visité les terrains d'où les objets en litige ont été extraits ; 4° n'étaient pas d'accord sur la nature et le gissement de ces terrains, ni même sur le nom qu'on devait leur donner. En un mot, le diluvium ou terrain tertiaire de Cuvier n'était pas celui de M. de Saulcy ; celui de M. Vallès n'était pas le diluvium de M. Melleville, ni ce dernier celui de M. Deroye, et ainsi de suite ; bref, autant de diluvium que de préopinants. *

Cette confusion de noms vient-elle de ces messieurs ? Assurément non ; elle vient tout entière d'un usage nouveau Au temps de Cuvier, chaque chose avait son nom et n'en avait qu'un ; aujourd'hui, elle en a autant que de professeurs : chacun lui a donné le sien.

Trop vieux pour suivre la mode, je m'en suis tenu aux définitions de Cuvier et d'Al. Brongniart ; d'ailleurs, quand j'ai écrit mon livre, il n'y en avait pas d'autres. Mon terrain est donc le leur ; c'est celui dont Cuvier a extrait une partie des fossiles sur lesquels il a établi son admirable système d'anatomie comparée. Or, ces bancs sont ceux de Saint-Acheul, de Saint-Roch-lès-Amiens, de l'Hôpital, de Moulin-Quignon, de Menchecourt-lès-Abbeville, et ce sont surtout des ossements d'éléphants et de rhinocéros provenant de ces mêmes lieux, notamment de Menchecourt, qu'on peut voir encore, avec l'indication de cette provenance, au muséum du Jardin-des-Plantes, qui ont servi aux observations du célèbre naturaliste. Là est donc le vrai diluvium de Cuvier, ou son terrain ossifère.

* Depuis, ces messieurs, notamment M. de Saulcy, se sont joints à l'auteur pour faire prévaloir la vérité. Il leur en exprime toute sa gratitude.

Eh bien ! c'est là, dans ce même banc dénommé et décrit par lui et Brongniart dans leur grand ouvrage, parmi des os d'éléphants et de rhinocéros analogues à ceux reconnus fossiles par ces maîtres de la science, que j'ai trouvé mes premiers silex travaillés, ceux-là même que j'ai présentés à une commission de l'Institut, qui, sur une vingtaine de morceaux soumis à son examen, a reconnu que dix-sept portaient des traces évidentes d'un travail humain.

Ce n'est pas *sur* le diluvium que ces silex ont été recueillis, comme le dit par erreur le procès-verbal de Laon, mais *dans* le diluvium et le plus ordinairement *sous* le diluvium, et au point où la couche de sable mêlé d'ossements et de silex joint le banc de craie, à 6, 8, 10 et jusqu'à 12 mètres de la surface ; non pas sous des terrains meubles, mais dans des sables tellement compacts que la pelle les entame avec difficulté ; non pas dans des matières remuées ou rapportées, comme on l'a prétendu aussi, mais dans un sable vierge, aux couches horizontales ne laissant apparaître aucune trace d'introduction verticale, gissement qu'il suffit de voir une fois pour comprendre qu'un a cident ou enfouissement secondaire, en le supposant possible, ne pourrait échapper à l'œil même le moins exercé.

Ce n'est pas enfin par l'intermédiaire des terrassiers, comme on l'a répété tant de fois, que j'ai découvert ces silex : c'est par mes propres yeux. C'est moi qui ai extrait les premiers du fond des bancs ; c'est moi qui, en suivant pendant des semaines entières * les travaux de ces ouvriers, leur ai appris à distinguer ces cailloux taillés, et qui les ai déterminés à les ramasser, car l'espoir d'une récompense ne suffisait pas ; ils craignaient un ridicule et les moqueries de leurs camarades. Avant moi, ils n'en avaient jamais recueilli un seul, parce qu'ils n'en avaient aucune idée, et qu'en l'absence du polissage qui n'existe pas sur les silex diluviens, ils les prenaient pour des pierres brutes. Ils apprirent à les connaître. — Pourquoi la science ne se déciderait-elle pas à en faire autant?

* Quelques curieux, voulant vérifier les faits, se sont rendus sur les bancs; ils ont cherché à la surface, ou armés d'une pioche, ils ont remué quelques mètres de terre N'ayant point trouvé ce qu'ils voulaient, ils ont dit qu'il n'y avait rien. — Ce n'est pas ainsi qu'on trouve : pour réussir, on doit ouvrir de longues et profondes tranchées, ce qui est fort coûteux. Le moyen le plus sûr et en même temps le plus économique est de suivre attentivement les travaux des ouvriers extracteurs de sable et de silex, et, après s'être bien assuré que le terrain est vierge, d'examiner les silex à mesure qu'ils se montrent dans leur gangue de sable.

Les ouvriers terrassiers d'Amiens qui, eux aussi, en avaient probablement remué des centaines sans les voir, n'ont commencé à les chercher que lorsque M. Rigollot, étant revenu d'Abbeville, leur a montré comment ils pouvaient les distinguer. Aujourd'hui, ils ne se trompent plus; ils leur ont même donné un nom devenu populaire, ils les appellent *langues de chat*. Cette instruction n'est donc ni longue ni difficile. Pourquoi? — C'est que la main humaine a son cachet; qu'il est inimitable et n'échappe plus à l'œil qui l'a saisi une fois. Il est donc aisé de dire que ma collection diluvienne se compose de cailloux ramassés sur la route; mais le faire croire, même au plus naïf des terrassiers, c'est moins facile.

Je n'adresse aucun reproche à l'estimable membre qui a émis cette étrange opinion, puisqu'il a ajouté qu'il n'avait jamais vu cette collection et qu'il n'en jugeait que par les dessins. D'ailleurs, pourquoi me formaliserais-je d'un conseil qui aurait pu être bon? C'est sur la route que j'aurais certainement été chercher mes cailloux, si j'avais cru y rencontrer ceux qui intéressent la science : les ayant ainsi sous ma main, j'aurais pu me dispenser de vingt ans de recherches et de courses dans trois parties du monde.

Oui, Messieurs, ces recherches, ces études, je les ai faites en conscience, et j'y ai été aidé (je leur en témoigne ici ma reconnaissance) par les administrateurs de presque tous les musées et grands établissements scientifiques de l'Europe. Partout ils ont mis leurs galeries et souvent leur temps à ma disposition. — Qu'ai-je voulu prouver? — Qu'une race d'hommes avait été contemporaine des mammifères fossiles nommés par Cuvier antédiluviens, et que les traces de ces hommes, dont tôt ou tard on trouvera les os, se rencontraient dans les mêmes terrains. Eh bien! Messieurs, ceci est incontestable, et vous le direz comme moi quand vous voudrez vous en assurer. J'ajouterai que des professeurs dont les noms, comme les vôtres, marquent dans la science, l'auront dit avant vous. Je citerai entr'autres M. Alcide d'Orbigny, si justement regretté, qui m'écrivait, peu de temps avant sa mort, qu'il avait trouvé en Amérique, dans des terrains analogues à ceux que je lui désignais, des haches en pierre, et qu'il ne doutait pas, depuis qu'il avait lu mon livre, qu'elles ne datassent de l'époque où vivaient les animaux fossiles avec les débris desquels on les recueillait.

Je pourrais invoquer des témoignages non moins précis, car on a

beaucoup travaillé sur un sujet qui ouvre une voie nouvelle à la géologie et à l'histoire; on ne s'est pas toujours contenté de simples dénégations. Ce que vos occupations ne vous ont pas permis de faire, d'autres l'ont fait. Parmi les Français, je vous citerai M. Jomard, M. Constant Prévost, M. Hébert. Parmi les étrangers : M. Worsaae, M. Thomsen, conservateur des antiquités et des musées royaux de Danemarck ; M. de Hammer; M. W. F. Kintzing, de Philadelphie ; M. Ch. Roach Smith, l'auteur de *Collectanea antiqua;* M. Alfred Dunkin, M. John Thurnam, antiquaires anglais; M. Falconer, vice-président de la Société Géologique de Londres ; et aujourd'hui même, 26 avril 1859, MM. Joseph Prestwich et John Evans, membres de cette même société, de celle des Antiquaires, etc., connus l'un et l'autre par des ouvrages de géologie et d'archéologie fort estimés, sont à Abbeville, y examinent les bancs, et comptent faire à Amiens la même vérification dans les bancs de Saint-Acheul et de Saint-Roch. Le baron de Bonstetten, archéologue suisse, venu quelques jours auparavant, avait fait une enquête semblable et s'était mis ainsi en mesure de prononcer avec connaissance de cause.

Sans blâmer la manière de procéder des assises de Laon, je suis porté à croire que cette méthode des savants étrangers est plus sûre. C'est aussi celle qu'ont adoptée MM. Geoffroy Saint-Hilaire, de Quatrefages, de Longperier, Littré, membres de l'Institut, Albert Gaudry, naturaliste au Muséum et beau-frère de M. Alcide d'Orbigny, et J. Desnoyers, bibliothécaire, qui m'ont annoncé leur visite.

J'ai dit que la contemporanéité des hommes et des grands mammifères de Cuvier me paraissait indubitable. Ce qui me semble non moins prouvé, c'est que ces silex taillés et ces os appartenant à un seul ordre de choses ont été entraînés et enfouis le même jour et par le même torrent; enfin, qu'ils sont arrivés en même temps et ont vieilli ensemble au lieu où on les trouve aujourd'hui. Selon moi, cette suite de faits est démontrée avec une évidence telle, que nous n'en serions pas plus sûrs s'ils s'étaient passés sous nos yeux.

Cette évidence est tout entière dans la conformation et la composition des bancs, et ce n'est point par une analyse bien longue qu'elle se révèle aux yeux, c'est tout d'abord et dès le premier aperçu. On ne peut se tromper sur ces assises successives de l'enveloppe terrestre; chacune porte son inscription et sa date. Quiconque dit qu'un banc d'une formation a pu recevoir un élément provenant d'une

autre formation, sans que les traces et même l'époque de ce mélange ou de cette introduction apparaissent, se trompe, ou n'a jamais vu le terrain dont il s'agit dans son état normal, c'est-à-dire dans la situation où l'a laissé le torrent qui l'a apporté.

Qu'on n'aille donc pas objecter ici que les pierres taillées et les os fossiles appartiennent à deux périodes différentes, ou que ces bancs déclarés diluviens par Cuvier et Brongniart sont la suite d'une double formation; que les os sont antédiluviens, que les pierres ouvrées sont post-diluviennes; ou bien si l'on ne veut pas d'une double formation, qu'elles sont descendues là par leur propre poids et par une suite d'accidents partiels, car c'est encore une des objections qu'on m'a faites, sans réfléchir que si les pierres sont arrivées dans les bancs par leur propre poids, les os, beaucoup plus lourds s'ils sont d'éléphants ou de rhinocéros, ont pu y arriver également.

Mais le seul aspect des lieux dément ces étranges suppositions. D'ailleurs, qui de nous a jamais vu une pierre ou un os, perçant par son seul poids des couches d'argile et de sable épaisses et compactes, descendre à travers ces couches jusqu'à 10 ou 12 mètres, pour ne s'arrêter qu'à la craie, car c'est là surtout que sont les dépôts d'os et de silex?

Si cette confusion d'époques et d'éléments eût réellement existé, si les bancs eussent appartenu à une période et les silex à une autre, comment Cuvier ne s'en serait-il pas aperçu; et quelle certitude aurait-il eu que ces os étaient antédiluviens, s'ils se fussent trouvés dans des terrains ou parmi des débris qui ne l'étaient pas?

Non, Cuvier et Brongniart ne pouvaient s'égarer à ce point; ils auraient reconnu comme moi, comme vous, Messieurs, si vous aviez pu voir les bancs ou les échantillons des éléments qui les composent et qu'on avait malheureusement aussi oublié de présenter aux assises, ils auraient reconnu, dis-je, que ces bancs étaient purs de tout mélange d'une autre époque, et s'ils y eussent recueilli ensemble les os et les silex taillés, ils n'auraient jamais eu l'idée, séparant les uns des autres, de leur donner une double origine. La coïncidence ne pouvait leur échapper, et ce qui est en question depuis douze ans, ne l'eût pas été un seul instant. Cuvier et Brongniart auraient proclamé immédiatement que ces silex taillés étaient contemporains des bancs et des débris animaux qu'ils contenaient, et l'homme antédiluvien était reconnu. Vous voyez que cette solution a tenu à bien peu. Il en est

ainsi de tous les grands problèmes de la nature : ils ne sont reconnus qu'à leur heure.

Maintenant, s'il est démontré, d'après Cuvier et Brongniart, que les bancs de Saint-Acheul et de Saint-Roch-lès-Amiens, de Menchecourt-lès-Abbeville, sont d'une seule et même formation, et absolument identiques à ceux de Paris, de Grenelle, de l'allée de La Motte-Piquet, et que c'est bien dans ces terrains qu'on trouve les os fossiles dits antédiluviens, qu'importe à la question qu'on en ait depuis changé les noms, et que le diluvium de Brongniart et de Cuvier ne soit plus le diluvium d'aujourd'hui; que le terrain qu'ils nommaient tertiaire, soit devenu quaternaire ou tertiaire supérieur, ou bien encore terrain erratique ou d'alluvions anciennes. Cela change-t-il les faits ? Ces savants professeurs se sont-ils abusés sur l'origine et la nature du sol ? Leurs croyances ont-elles vieilli ? De nouvelles données les ont-elles démenties ? A-t-on reconnu, depuis eux, les traces d'un autre cataclysme échappé à leurs études géologiques ? Enfin, met-on en doute l'origine antédiluvienne de leurs mammifères fossiles, et en est-on revenu à croire que tout est nouveau sur la terre ; ou, comme l'a dit un des préopinants, que le *diluvium* n'était qu'un mot et qu'il n'y avait point de diluvium? Non, Messieurs, vous n'ôterez rien à la gloire de Brongniart et de Cuvier, vous aurez foi en eux comme je l'ai eu moi-même, et vous admettrez comme diluvium ce qu'ils ont reconnu tel. Mais se fussent-ils trompés, et leur diluvium, ainsi que les ossements qu'il contient, appartinssent-ils à une époque moins ancienne que celle qu'ils leur ont assignée, je me croirai encore heureux de ne point me séparer d'eux, et je répéterai : mes pierres taillées sont les contemporaines des mammifères de Cuvier et de Brongniart.

Je dois ajouter que ce n'est point par hasard que j'ai rencontré ces pierres dans les terrains qui font l'objet ce cet examen. Dès l'année 1838, quand je fis paraître mon livre *de la Création*, avant d'avoir trouvé dans ces dépôts ossifères le moindre vestige de silex travaillé, j'avais annoncé qu'on les y trouverait. Je l'avais annoncé aussi par divers rapports, en 1836 et 1837, à la Société d'Émulation.

Voilà sur quoi je m'appuyais :

Lorsque les grands mammifères terrestres, les mastodontes, les éléphants, les cerfs, les bœufs, les tigres, les lions, enfin toutes les espèces qui ne peuvent vivre que dans des conditions atmosphériques, et l'on peut même dire hygiéniques, analogues à celles qui

sont nécessaires à l'existence de l'homme, ont été multipliés sur la terre; quand les quadrumanes même, cette race si voisine de nous, y vivaient; quand enfin l'immense chaine de la vie y offrait tous ses chaînons sans interruption aucune, comment l'homme y aurait-il fait faute? Pourquoi cette exception unique? Quoi! les analogues ou les équivalents de toutes les races aujourd'hui vivantes s'y trouvaient depuis un grand nombre de générations; toutes s'y multipliaient, y subsistaient, y prospéraient, les faibles comme les forts; et l'homme seul n'y aurait pas été, l'homme, ce complément de l'œuvre du Créateur! Est-ce croyable? Pourquoi cette lacune? Pourquoi cette faune sans tête?

L'homme n'était pas encore né, direz-vous.—Je réponds: Lorsque la nature vivante était déjà vieille de siècles, si l'homme n'était pas né, comment le serait-il aujourd'hui? Pourquoi ce temps d'arrêt dans la formation des êtres? Aussi la tradition n'admet pas cette interruption. Oui, les animaux ont paru les premiers, mais l'homme les a suivis de près; la raison, les faits, la géologie enfin, le démontrent d'une manière irrécusable.

On a dit que l'espèce humaine était à part et ne pouvait être confondue avec la création animale.—Oui, certainement, elle est à part, quant à l'intelligence, à la portée de l'âme, à l'esprit. Oui! elle a une conscience et une action intellectuelle qu'on n'aperçoit dans nulle autre créature terrestre, et qui, en lui faisant concevoir Dieu, a prouvé à la fois l'existence de Dieu et l'alliance éternelle entre Dieu et l'homme; mais, quant aux sens et à leurs organes, quant à la forme et à la destination de chacune de ses parties, quant au mécanisme de la machine corporelle et à ses détails anatomiques, la similitude est complète. Il est donc évident que la même main ou la même intention a créé l'homme et les animaux, et que c'est pour une cause identique et pour les faire vivre dans les mêmes éléments et les mêmes localités, qu'elle leur a donné, avec des organes semblables, des formes si rapprochées.

Qu'il y ait eu progrès dans la forme, lors de l'apparition de l'homme, c'est chose également certaine et qui devait arriver. L'intelligence humaine étant supérieure à celle des animaux, la forme a dû se produire à la hauteur de cette intelligence, car si elle fût restée au-dessous, il est clair que, par cette insuffisance ou ce désaccord des organes, l'intelligence humaine était paralysée ou du moins entravée dans son application.

Ce même progrès de la forme, et par les mêmes raisons, a dû avoir lieu chez les races qui ont précédé l'homme. Chez elles, comme chez lui, cette forme a crû avec l'instinct: l'une a toujours été la conséquence de l'autre. Une espèce intelligente était suivie d'une espèce plus intelligente encore. L'apparition de chaque série de forme annonçait un pas dans l'organisation du monde. La création marchait, l'œuvre divine florissait et s'étendait sans cesse. Croissant de race en race, l'instinct de l'animal annonçait la raison de l'homme.

Cette croissance des créatures, depuis la plus simple jusqu'à la plus complexe, ce développement de la vie, représenté par ces catégories de formes et ces myriades d'individus se succédant et s'éclipsant pour faire place à d'autres, tout tend à prouver que la marche organisatrice a eu lieu sans interruption. Si elle a été moins active au début, c'est qu'alors la matière aussi s'organisait, et que dans cette période de transition, la terre, non encore refroidie et renvoyant en vapeur brûlante les eaux qu'elle recevait du ciel, n'était habitable que pour un petit nombre d'espèces. Mais, dès que les saisons furent fixées, les océans refroidis et le sol affermi, le mouvement créateur s'est accru. Et c'est quand il allait atteindre son apogée, lorsqu'il touchait au dernier échelon, quand les plus avancés des mammifères couvraient la terre, quand l'homme seul restait à naître, et que cette terre, émaillée de verdure et de fruits, était prête à le recevoir, c'est alors que le Créateur aurait ajourné sa naissance, et qu'après avoir disposé le piédestal, il en eût repoussé la statue ! — Non ! *quand Dieu eut fait l'homme, il se reposa*, dit la *Genèse*. Pourquoi se reposa-t-il? C'est que son œuvre était posée et pouvait croître. * Ce n'est donc pas avant, mais après ce devéloppement de l'action créatrice qu'il prit ce repos. Ce que les textes sacrés nous disent, la géologie et la paléontologie nous le montrent, et la réflexion le confirme.

Quant à la vérité du déluge, elle ne peut pas davantage être mise

* Dieu dit à Adam et Ève: *croissez*. Tout le système de la progression est là. (Voir le livre de l'auteur: *De la Création*). Croître, c'est progresser; c'est l'effort de l'être vers la perfection, en d'autres termes, vers *la Divinité*. Quand cet effort cesse ou qu'il se détourne de la voie en résistant à l'impulsion divine, il s'arrête ou décroît Toute forme vivante ou intelligente, car l'un c'est l'autre, est un échelon de la vie, et représente l'état présent de l'âme. Le sentiment du bien et du mal, ou du juste et de l'injuste, est le fanal que le Créateur a donné, pour se guider, à tout ce qui vit. Sans cette conscience, il n'est ni famille, ni société, ni même d'existence possibles.

en doute : cette même Écriture et les souvenirs de tous les peuples nous apprennent qu'un cataclysme a détruit la plupart des êtres vivants, et que la famille humaine fut, comme les autres, frappée par ce grand désastre. Or, si cela n'était pas vrai, si des hommes n'avaient pas existé avant le déluge, si quelques-uns n'avaient pas survécu, comment ce souvenir serait-il parvenu jusqu'à nous ? et pourquoi cette tradition serait-elle universelle ?

L'existence de l'homme antédiluvien, de l'homme contemporain des mammifères dits fossiles, est donc un fait qu'on peut considérer comme démontré.

Puisque l'homme antédiluvien a existé, on ne peut pas supposer qu'il est toujours resté oisif. L'eût-il voulu, il ne l'aurait pu : il avait des besoins à satisfaire et, dans les animaux féroces, des ennemis à combattre. Il lui a fallu des armes pour se défendre, pour se procurer la nourriture, des ustensiles pour la préparer, enfin toute la série de ces meubles et instruments, bien informes sans doute, qu'on rencontre encore aujourd'hui chez les peuplades demeurées stationnaires et étrangères à la civilisation.

De même que ce sauvage, et tout aussi arriéré, mais ne pouvant l'être davantage, s'il appartenait effectivement à notre espèce, l'homme antédiluvien s'efforçant de saisir l'animal plus léger que lui, ou l'oiseau qui s'élevait dans l'air, a compris qu'il ne l'atteindrait qu'à l'aide d'un projectile : il lui a jeté une pierre ou un bâton, puis il a inventé la lance et la flèche.

Pour armer cette flèche dont la pointe, trop faible, s'émoussait contre les corps résistants, il a pris des fragments d'os, ensuite des éclats de pierre. Ces éclats manquant, il a brisé d'autres pierres, et dans les fragments, il a choisi les moins lourds, les plus durs, les plus tranchants ; puis il a façonné cette pierre pour la rendre plus commode à sa main, et plus propre à son œuvre. Il en a fait des couteaux, des coins, des haches, avec lesquels il a fendu et fouillé le bois, fabriqué des vases, des auges, des canots ; il a exécuté enfin tout ce que ferait encore une troupe d'hommes qui, par une création spontanée, surgirait d'une île déserte ou d'une terre séparée du reste du monde.

L'œuvre de bois a disparu, l'œuvre de pierre est restée. Je l'ai cherchée, et je l'ai trouvée. Voilà les faits, et il y a seize ans que je les ai publiés. Je devais espérer qu'on y répondrait par des faits. —

Où sont-ils? Comment a-t-on combattu ces arguments?—Par des fins de non recevoir, et par de simples dénégations telles que celles-ci :

Il n'y a pas de silex taillés dans le diluvium.

Les silex s'y sont introduits par leur propre poids.

L'auteur n'a rien trouvé lui-même; il a été trompé par les ouvriers.

Ces silex ne sont pas taillés ; ce sont des cailloux ramassés sur la route.

Voilà les raisons qu'on m'oppose. Ah! Messieurs, je vous le demande, peut-on les admettre comme sérieuses? Je suis loin de me donner pour un savant, ni même comme un homme bien habile, mais pourtant je ne suis pas aveugle. Comment! après vingt-cinq ans d'études et de recherches, je n'aurais pu apprendre à distinguer un terrain vierge d'un terrain rapporté, un silex dans son gissement primitif, d'un silex qui y a été introduit par fraude ou par accident, une pierre taillée de celle qui ne l'est pas, toutes choses que le moins intelligent des terrassiers apprend en huit jours et n'oublie plus. Quoi! ces découvertes que je relate avec de si minutieux détails dans mes deux volumes, ces découvertes faites dans des terrains qui sont là, sous mes yeux, à ma porte, car Abbeville tout entier est bâti sur ces bancs, ces découvertes que j'avais annoncées ne seraient pas les miennes, mais celles des ouvriers qui auraient enfoui d'avance ces silex taillés, pour se donner le mérite de les découvrir ou la triste satisfaction de me tromper.

Où auraient-ils été les prendre? Ils les auraient fabriqués eux-mêmes; mais cette couleur des bancs, cette patine née du temps, l'auraient-ils fabriquée aussi? et ces ossements d'éléphants qu'ils trouvent avec les pierres, sont-ils également leur création?

D'ailleurs, est-ce à Abbeville seulement qu'on les a rencontrées? — C'est partout où l'on a ouvert des bancs dans ce département. — Ah ! Messieurs, un travail sérieux avait droit à des observations plus graves!

Cependant, il est quelques objections qui ont leur poids. Je vais tâcher d'y répondre.

Pourquoi ces formes plutôt que d'autres? m'a-t-on demandé. Pourquoi ces haches, ces couteaux antédiluviens ont-ils tant de rapport avec ceux des temps post-diluviens?

La raison en est simple : les mêmes besoins amènent nécessairement les mêmes moyens de les satisfaire. Les peignes, les pelles,

les couteaux, les hameçons, dans tous les temps et chez toutes les nations, se ressemblent et se ressembleront toujours.

S'il s'agit d'armes offensives ou défensives, l'analogie sera encore plus frappante. Chez des tribus sans communication entr'elles, ou placées aux deux extrémités du monde, on trouve des casse-têtes, des lances, des arcs, des flèches, qu'on croirait faits par la même main. C'est notamment dans les haches de pierre dites *coins* qu'on aperçoit le plus de similitude : on en voit venant du Japon, de l'Amérique, du Danemarck, ou des tourbières de la Somme, qui sont identiques.

Ce ne serait donc pas la ressemblance du travail des deux époques qui devrait être pour vous un sujet d'étonnement, ce serait le contraire, car cette différence annoncerait des hommes de deux natures distinctes, c'est-à-dire n'ayant ni les mêmes besoins, ni les mêmes sens, ni les mêmes passions.

Il y a donc des rapports entre la forme des haches antédiluviennes et celles d'une époque postérieure ; néanmoins, cette ressemblance n'est pas telle qu'on ne puisse les reconnaître. Les haches et autres pierres travaillées de l'époque antédiluvienne ne sont jamais polies, du moins je n'en ai point vu. En général, elles ont la couleur des bancs dans lesquels elles ont été enfouies. * La hache déposée par le torrent entre deux couches de sable ou d'argile de nuances diverses, portera, sur chaque face, la nuance du terrain : elle sera jaune d'un côté, et blanche ou grise de l'autre. Brisez-la, vous trouverez que cette double nuance a pénétré dans la pierre, qui elle-même présente intérieurement une troisième nuance, noire pour l'ordinaire. Rien de ceci ne se montre dans la hache post-diluvienne : la couleur extérieure est la même que l'intérieure; si elle n'a pas été à l'air, elle conserve la fraîcheur de la pierre qui vient d'être taillée. On pourrait, avec de l'adresse, imiter la hache celtique. Quant à la hache antédiluvienne, il suffit d'en voir une pour reconnaître que c'est impossible : comme la médaille, elle a sa patine ou son vernis d'antiquité; elle porte avec elle sa date et son certificat d'origine, et vous pouvez, sans crainte de vous tromper, aller, cette pierre en main, reconnaître la couche d'où elle provient.

* La gangue, mais non toujours la pierre même. Voir le chapitre qui traite de cette question. L'auteur y modifie quelques-unes des opinions manifestées ici sur la coloration des pierres.

Mais, sans exiger de vous des investigations bien longues, je vais vous indiquer un moyen de vous assurer que ces terrains, ces pierres taillées, ces os fossiles ne forment qu'un tout ou qu'un même gissement. Je vous ai dit que les os et les silex prenaient la couleur des couches où ils étaient ensevelis. En rapprochant tout ce qui porte la même teinte, sable, pierres, ossements, faites-les successivement analyser. Si l'analyse prouve que cette teinte est le résultat de la même cause, et que l'oxyde de fer ou toute autre substance agit d'une manière identique sur le sable, la pierre et l'os, il vous sera difficile de douter qu'ils n'aient la même origine, disons plus, le même âge, car il est à croire que le principe colorant, quand il a opéré à une profondeur de plusieurs mètres et sous des terrains qui n'en offrent aucune trace, date de la naissance du banc. Nous devons à la chimie de grandes et belles découvertes : dans cette circonstance, nous lui devrons une fois de plus la manifestation de la vérité.

Laissons donc ce rapprochement des formes qui ne prouve rien ici, car on pourrait aussi, en voyant les Indiens d'aujourd'hui fabriquer des flèches et des casse-têtes absolument semblables à ceux que faisaient les Celtes, les Scandinaves, les Gaulois, en inférer que tout ce qu'on nous présente comme ancien est l'œuvre des sauvages modernes.

On nous demande encore comment il se peut qu'après cette suite de siècles et les effets destructeurs du torrent diluvien, l'œuvre de l'homme, au milieu de tant de débris, ait pu rester intacte ou tout au moins reconnaissable?

Je réponds : l'œuvre est ordinairement durable quand sa matière l'est. Or, il est certaines substances qui semblent faites pour l'éternité; le silex est de ce nombre. Comment n'aurait-il pas résisté, lorsque des os, même d'oiseaux et de petits mammifères, sont rencontrés journellement dans le diluvium, et que des coquilles plus fragiles et d'une époque plus ancienne encore ont conservé jusqu'à leur couleur? Ajoutons que le vernis qui recouvre les haches antédiluviennes, loin d'atténuer la dureté du silex, semble l'accroître.

Soyons donc conséquents avec nous-mêmes : si nous ne trouvons aucune objection à la conservation indéfinie de ces débris fossiles et de ces empreintes si délicates de végétaux, de poissons et d'insectes que présentent les houilles, les schistes, les craies; si nous leur accordons sans difficulté des milliers de siècles, pourquoi en refu-

serions-nous quelques centaines à ces silex taillés? Quand la terre est si vieille, quand les animaux qui l'ont habitée dès qu'elle a été habitable sont si vieux eux-mêmes, quand l'école, d'accord avec l'Église, reconnaît que les jours de la création sont des jours de siècles ou des époques géologiques, comment voulons-nous encore que l'homme soit nouveau et qu'après un temps indéfini, il ait été, comme un accident, jeté à travers une création déjà surannée et au milieu de cette multitude d'êtres, ses aînés de tant de milliers d'années?

En admettant avec vous, me dira-t-on, que ces pierres antédiluviennes existent et même que le déluge soit plus ancien qu'on ne le croit, si, comme vous le dites aussi, elles ne sont pas rares dans ces terrains journellement exploités, comment ne les y a-t-on pas découvertes plus tôt? Pourquoi n'en avait-on point parlé avant vous?

Cette découverte, j'ai dit comme je l'avais faite. Elle repose tout entière sur une théorie qui s'est trouvée juste, parce qu'évidemment il était impossible qu'elle ne le fût pas: c'était nécessairement dans les terrains de cette période qu'on devait retrouver les premiers ouvrages de l'homme, et c'est là aussi qu'on retrouvera ses os.

Mais il est inexact de dire que personne n'avait signalé ces haches. Ces pierres taillées sont connues de la plus haute antiquité, et alors même elles étaient dejà vieilles. Les anciens, qui les nommaient pierres de foudre, ignorant d'où elles venaient, les croyaient tombées du ciel. Cette croyance s'est perpétuée jusqu'à nos jours; elle existe encore dans nos campagnes. Ce qui est vrai, c'est qu'on ne s'est jamais occupé sérieusement de leur origine; on les a vues sur le sol sans s'informer si elles y avaient toujours été. La charrue ou la pioche les avait fait paraître, et nul ne s'était informé de la place où elles gisaient.

Quant aux haches non polies, elles n'avaient point attiré l'attention. Les terrassiers n'y ont vu que des cailloux bruts; les archéologues ont été de leur avis, et beaucoup le sont encore; enfin, personne ne s'était avisé d'en ramasser, et moins encore d'en faire collection. Lorsque j'ai formé la mienne, elle était unique.

Les haches polies étaient donc les seules que l'on recueillît: s'il s'en trouvait d'autres dans les sépultures celtiques ou autour des vases funéraires, on ne les apercevait pas, ou bien on les rejetait comme indignes d'attention. En un mot, de ces centaines de pierres taillées, différentes de forme et d'intention, sur lesquelles j'ai établi

mon système et ses preuves, on ne connaissait que les haches polies et les couteaux qu'on nommait *éclats*.

Les Danois et les Suédois étaient plus avancés dans cette science, mais ils n'attribuaient à leurs pierres taillées qu'une origine assez récente : l'époque scandinave. Jamais, non plus que nous, ils ne s'étaient occupés des terrains d'où elles provenaient : c'était ordinairement des tourbières ; aussi n'en ai-je pas vu, chez eux, d'origine antédiluvienne. Celles de cette provenance, qui sont au musée de Copenhague, c'est moi qui les y ai envoyées. Enfin, chez eux comme en France, personne n'avait songé à les chercher ailleurs qu'à la surface du sol, dans les terrains rapportés ou de nouvelle formation, et dans les marais tourbeux.

Le premier j'ai pensé que des peuples plus anciens, antérieurs à toute tradition historique, avaient dû faire ce que font encore toutes les peuplades en enfance et même celles qui sont arrivées à un certain point de civilisation, sans connaître l'usage des métaux. Or, cet usage ne remontant pas bien haut, et, aujourd'hui même, n'étant pas général, on peut apercevoir la période immense durant laquelle les hommes ont dû faire en pierre ces armes, ces outils, que depuis on a fabriqués en cuivre, en bronze, en fer, et dès-lors combien de milliards de ces ustensiles qui ne sont pas, comme les métaux, sujets à se dissoudre, doivent exister encore.

Où pouvaient-ils se trouver? Ce n'était point dans les terrains primitifs, la terre alors était dépourvue d'habitants. Ce n'était pas non plus dans les bancs secondaires, les mammifères étaient encore rares et peu développés : c'était donc dans les terrains tertiaires, sur ce sol qu'avaient foulé les éléphants et les autres espèces d'un instinct supérieur, puis l'homme qu'elles annoncent. — Mais ce sol avait été balayé par un déluge, et la majorité des êtres, ainsi que tout ce qu'ils avaient pu produire, avait été entraînée par les eaux. — Oui, ces êtres avaient péri, mais de ces corps il devait rester les os, et, de leurs œuvres, tout ce qui était en matière dure et non oxydable. Une partie fut précipitée dans la profondeur des mers, mais l'autre partie s'arrêta dans les ravins profonds que creusa le torrent : c'était là qu'on devait les chercher, ce fut là aussi qu'on les trouva.

Qu'y a-t-il en ceci de si étonnant? Si l'on calcule combien, durant tant de siècles, ces hommes qui n'avaient pas d'autres outils pour tailler le bois et l'os, ont dû façonner de ces haches qui étaient, pour

eux, d'un usage indispensable et de tous les instants, on ne verra dans ma découverte qu'un fait simple et qu'il était facile de prévoir. Le miracle n'est donc point qu'on retrouve aujourd'hui ces œuvres de pierre, il serait bien plutôt qu'on ne les retrouvât pas; et dans des milliers de siècles, s'il existe des hommes, ils en trouveront encore.

On a dit aussi : si l'on rencontre de ces pierres taillées à Abbeville, à Amiens, enfin dans le département de la Somme, pourquoi n'en trouve-t-on pas ailleurs?

Probablement parce qu'on n'en a pas cherché ailleurs. Mais l'objection n'est pas absolue, puisqu'on en a recueilli au Pérou dans des terrains analogues, et qu'on vient d'en rencontrer en Angleterre. N'en existerait-il que dans un lieu unique, cela prouverait seulement que les hommes étaient rares alors, et qu'ils ne vivaient que dans la contrée où l'on a trouvé ces haches, ou qu'a parcourue le torrent, car elles ont pu venir de loin : il en est qui portent des traces de frottement. On en voit même qui sont presqu'à l'état de cailloux roulés, et ce n'est que par un examen attentif qu'on y distingue quelques derniers vestiges de la main de l'homme. Le nombre de ces pierres où le travail humain est ainsi effacé doit être considérable ; ce sont probablement les plus anciennes Malgré cet émoussement des angles, j'ai pu, dès le principe de cette étude, saisir l'ensemble de la coupe. Mais si j'en pouvais tirer des inductions, comment y voir des preuves? ce n'était que des médailles frustes. Heureusement elles ne l'étaient pas toutes; quelques-unes sont très-reconnaissables encore, et les effets du mouvement des eaux s'y aperçoivent tout d'abord ; elles ont particulièrement frappé le savant géologue Joseph Prestwich, dans sa dernière visite à Abbeville, notamment celles chez qui ces traces de frottement diluvien sont recouvertes de la patine géologique et de la coloration du banc où elles gisaient.

Où cherchera-t-on la conviction, si on ne la trouve pas dans cette succession de faits? En supposant qu'on puisse imiter la taille du silex et jusqu'à sa patine, imitera-t-on cette usure insensible née du frottement séculaire des eaux? L'homme peut élever un temple et faire une statue, mais il ne créera ni un galet ni un grain de sable.

Il reste une dernière objection, la voici : Puisqu'on rencontre des débris fossiles de la chaîne entière des mammifères, pourquoi ne trouve-t-on pas ceux des hommes? . . . .

J'ai répondu à ceci dans mon deuxième volume; ici je me bornerai à dire: il y a vingt-cinq ans, on affirmait encore qu'aucun terrain ancien n'avait offert d'os de singe; on en concluait qu'il n'y en avait pas. On faisait mieux, on prouvait qu'il ne pouvait pas y en avoir. Pour conclusion, on en trouva.* On dit alors qu'ils n'étaient pas fossiles. Ils l'étaient. Que fit l'opposition? Elle prétendit que ce n'étaient pas des singes. On lui démontra le contraire. Elle n'en tint pas compte; elle déclara que c'était une espèce voisine et non le vrai singe, et elle lui donna un nom en conséquence. Aujourd'hui encore, armé de ce nom, le vieux parti anti-singe vous dira qu'il n'y a pas de singes fossiles.

Il en sera de même de l'homme antédiluvien: on le découvrira un jour, et, s'il faut en croire les Américains, cette découverte est déjà faite. Si elle ne l'a pas été, elle le sera, non point par débris rares et douteux, mais par masses, comme on l'a fait des mastodontes et des éléphants. Croyez-vous que cela finisse la querelle? — Non, Messieurs; l'histoire du singe se renouvellera, et tous nos musées montreront des squelettes d'hommes fossiles, que les incrédules diront encore: Il n'y a pas d'hommes fossiles.

Il en a été ainsi des trois quarts des découvertes humaines: il a fallu deux siècles pour faire croire à la vapeur, et j'ai vu Frédéric Sauvage pendant vingt ans sur la brèche, avant d'obtenir qu'on essayât son hélice navale. Il triompha enfin, mais ce succès lui avait coûté sa fortune, sa santé et sa raison.

Je le répète avec une conviction entière: tôt ou tard, on trouvera par milliers des fossiles humains. Mais n'en trouvât-on pas un seul, pour moi, comme pour tous ceux qui, au lieu d'argumenter sans voir, iront droit au fait en explorant eux-mêmes les bancs et les dépôts ossifères, la question n'en sera pas moins jugée, car ces preuves de l'existence de l'homme antédiluvien, ils les auront vues.

Je me résume. J'ai dit: l'homme antédiluvien a existé.

S'il a existé, il a dû faire quelque chose, ne fût-ce que pour défendre cette existence: il a donc eu des armes. Ne connaissant pas les métaux, il n'a pu employer que le bois, l'os et la pierre pour la fabrication de ces armes. La pierre seule a résisté; elle existe donc encore. Puisqu'elle existe, il est tout simple qu'on la retrouve.

* Ce fut M. Lartet qui en fit la découverte.

A l'appui de chacune de ces affirmations, j'ai présenté des raisons et des faits ; je demande qu'on m'en donne à l'appui des assertions contraires.

Ces assertions qu'on m'oppose, les voici :

« L'homme antédiluvien ou contemporain des mammifères fossiles n'a jamais été. « Eût-il été, il n'a, non plus que les animaux parmi lesquels il vivait, fait d'œuvre quelconque. « En eût-il fait, après un laps de temps aussi long, ces œuvres n'existeraient plus. « Conséquemment on n'a pu les retrouver, et on ne les retrouvera pas plus qu'on ne retrouve ses os. »

Telle est, sans plus ni moins, la doctrine des opposants. J'ai étayé la mienne de preuves ou de ce que je considère comme tel; je les prie de faire de même à mon égard. Le sujet est trop important pour qu'on se contente d'une simple négation.

Qu'on me dise donc pourquoi l'homme antédiluvien n'a pu vivre lorsque les autres mammifères vivaient? Pourquoi, si cet homme vivait, il n'a pu ou n'a voulu rien faire? S'il a fait quelque chose, pourquoi n'en retrouverait-on pas les traces?

Quand on aura répondu à ces questions, si la réponse est logique, si mon livre est condamné, je serai le premier à reconnaître qu'il ne l'a pas été légèrement. Alors, convaincu moi-même que je me suis trompé, je vous remercierai, Messieurs, d'avoir ouvert mes yeux et dissipé mon erreur

Agréez, etc. J. BOUCHER DE PERTHES.



EXTRAITS

DES COMPTES-RENDUS

DE L'INSTITUT DE FRANCE,

DES SOCIÉTÉS GÉOLOGIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE D'ANGLETERRE,

ET DE DIVERS JOURNAUX.

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE LONDRES.

Séance du 22 Juin 1859.

Observations sur un Instrument en silex récemment découvert dans un banc de gravier, à Saint-Acheul près Amiens, par M. John W. Flower, communiquées par M. Joseph Prestwich.

Ce gravier, placé au-dessus de la craie, est composé de silex roulés ; il a environ 10 pieds d'épaisseur. Au-dessus est une bande mince de sable, surmontée d'un banc sablonneux de 3 pieds 6 pouces d'épaisseur, et d'un autre de terre à brique, épais de 11 pieds 9 pouces. Dans le gravier, on trouva des os fossiles d'éléphant, de cheval, de cerf, avec des coquilles terrestres et fluviatiles d'espèces encore existantes. De ce gravier, M. Flower retira un instrument en silex taillé en tête de lance, enfoncé d'environ 18 pouces dans la face du banc et à une profondeur de 20 pieds au-dessous de la superficie.

M. Flower cite à l'appui de cette communication une série de preuves démontrant que beaucoup d'autres instruments en silex, recueillis dans le même banc, sont incontestablement travaillés de main d'homme et antérieurs à la formation du banc ou au dépôt du gravier à sa place actuelle. La visite de M Flower à Saint-Acheul a été faite concurremment avec MM. Prestwich , Godwin-Austen et

Mylne, dans l'intention de vérifier les découvertes d'instruments de silex analogues faites par M. Boucher de Perthes, d'Abbeville, dans les bancs de diluvium de la vallée de Somme.

Extrait du *Mechanics' magazine*, Londres, 29 juin 1859 :

Une controverse très-curieuse s'est élevée dernièrement entre nos géologues et nos antiquaires, au sujet de l'ancienneté de l'homme et de son apparition sur la terre.

En 1847,* M. Boucher de Perthes, président de la Société d'Émulation d'Abbeville, publia le premier volume d'un ouvrage intitulé : *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, dans lequel il annonçait l'importante découverte faite par lui de silex travaillés de main d'homme, dans des couches vierges de sable et de gravier contenant aussi des ossements fossiles de mammifères de races éteintes.

Quoique traité par l'auteur sous le point de vue d'un antiquaire, le fait géologique ou tout ce qui concerne la nature du terrain divisé en sections par M. Ravin, était parfaitement clair et précis. Néanmoins, en France comme en Angleterre, les conclusions de M. de Perthes furent généralement regardées comme erronées ; aussi n'avait-il pu obtenir depuis, une vérification telle, qu'elle pût convaincre les hommes de science et leur faire accepter un fait si extraordinaire. Il y eut cependant quelques rares exceptions à cette incrédulité universelle. Le docteur Rigollot, d'Amiens, pressé par M. Boucher de Perthes, non-seulement s'assura de la vérité du fait, mais en 1854 fit paraître un mémoire à l'appui, intitulé : *Instruments en silex trouvés à Saint-Acheul*.

Ceci décida peu de Géologues à poursuivre l'enquête qui en resta là, jusqu'à ce que le docteur Falconer, convaincu par les explications que lui donna M. de Perthes et les échantillons qu'il lui montra, engagea M. Prestwich à aller examiner ces divers gissements.

M. Prestwich, qui convient d'ailleurs qu'il entreprit cette enquête l'esprit rempli de doutes, se rendit à Amiens au printemps dernier (1859). Dans cette première visite, il obtint des ouvriers plusieurs

* Ce volume, imprimé en 1842 et 1843, et communiqué à l'Institut en 1844, a paru en 1846 sous le titre : *De l'Industrie primitive ou des Arts à leur origine*.

spécimens (haches), mais il ne fut pas assez heureux pour en trouver lui-même. Cependant, à son arrivée à Abbeville, il reçut un message de M. Pinsard, d'Amiens, qui lui dit qu'une hache venait d'être découverte et qu'on l'avait laissée *in situ* pour son inspection. Il retourna sur le terrain, cette fois avec son ami M. Evans, et il reconnut qu'elle étaient en effet en place à 17 pieds de la surface, dans un terrain vierge. Il fit prendre immédiatement la photographie du terrain * et de l'instrument qu'il contenait.

Les seuls restes de mammifères fossiles trouvés par M. Prestwich furent quelques dents de cheval et une partie de celle d'un éléphant (*elephas primigenius*).

A Abbeville, M. Prestwich fut frappé de la richesse et de la beauté de la collection de M. Boucher de Perthes. Les haches, de deux formes, ont ordinairement de 4 à 8 pouces de longueur. Grossièrement faites et sans être polies, on voit qu'elles sont l'œuvre d'un peuple qui ne connaissait pas l'usage des métaux.

On rencontre, à Amiens, plus de ces instruments qu'à Abbeville où ils sont assez rares, et M. Prestwich n'en trouva pas lui-même dans ces derniers bancs; ** mais par l'étude des lieux et l'évidence du travail, aussi bien que par l'état des échantillons de la collection de M. Boucher de Perthes, il a été entièrement convaincu qu'ils provenaient également d'un terrain vierge composé de sable et de gravier.

En outre des témoignages reçus concurremment de tous les ouvriers des diverses carrières, témoignages qui, après ses minutieuses investigations, ne pouvaient laisser à M. Prestwich aucune espèce de doute, les haches présentaient par elles-mêmes la preuve de leur origine. Il remarqua surtout cette particularité que les silex brisés étaient profondément et d'une manière indélébile tachés et colorés, selon la nature du terrain qui les recouvrait: dans les lits d'argile, ils deviennent d'un blanc brillant quoiqu'opaque, qui ressemble à la

* En revoyant ces terrains en 1859, avec plusieurs géologues de ses amis, M. Prestwich eut la satisfaction de voir l'un d'eux, M. J. W. Flower, découvrir et extraire de ses propres mains, d'un banc vierge de gravier ferrugineux, à 20 pieds de la surface, une très-belle hache en silex. Ces messieurs en obtinrent trente-six autres, retirées des bancs par les ouvriers.

** Il put extraire des bancs plusieurs silex taillés en couteau; mais pour ne pas compliquer la question, comme il le dit lui-même ailleurs, il ne voulut s'attacher qu'aux haches.

porcelaine; dans le calcaire blanc ou siliceux, la surface noire de la cassure reste telle ou dans sa noirceur primitive; dans les sables ochreux, la cassure est devenue d'une couleur jaune ou brune aussi prononcée que celle du gravier ochreux des environs de Londres. Ces changements, suite du contact des bancs, sont évidemment l'œuvre d'un temps très-long.

Maintenant, en considérant les nombreux instruments de pierre de la collection de M. de Perthes, l'observateur, même accidentel, ne peut manquer d'être frappé en voyant que les silex de Menchecourt sont presque toujours blancs et luisants, tandis que ceux de Moulin-Quignon sont jaune foncé ou brun terne. Ainsi, lorsque la gangue matrice, et c'est souvent le cas, adhère à l'instrument, elle est invariablement de la même nature, grain et couleur que l'instrument lui-même et le lit d'où il provient.

De même à Saint-Acheul, où l'on rencontre des bancs de gravier blanc et d'autres de gravier jaune; les haches qu'on en tire varient de couleur selon celle du banc, et offrent toujours la nuance correspondante au sable qui les entoure. Lorsque le gravier blanc contient des fractions de craie, il y a des parties de ce gravier dans lesquelles les silex non travaillés sont plus ou moins revêtus d'une enveloppe de carbonate de chaux; or, les instruments de silex retirés du même gravier ont une enveloppe pareille. *

Par une autre analogie, la surface de beaucoup de ces haches porte, comme les silex bruts, des marques de dentrites, ou comme ces silex naturellement brisés et roulés, elles montrent, par l'émoussement des angles ou des parties taillées, des traces irrécusables de frottement; en un mot, ces outils forment une partie constituante du gravier ou du banc, prouvant ainsi l'action des mêmes influences originelles, et dans les mêmes force et degrés que celles qui ont agi sur la masse des silex non travaillés avec lesquels on les trouve.

Quant à l'âge géologique de ces bancs, M. Prestwich les compare à ceux qui sont ordinairement désignés sous le nom de post-pliocène, et il les assimile à plusieurs terrains du même âge qu'on voit en Angleterre. Le banc de Menchecourt ressemble à celui de Fisherton

* Il y a même de ces haches qui, prises entre deux bancs, sont brunes d'un côté et blanches de l'autre; et ces nuances n'affectent pas seulement la surface : en brisant le silex, on voit qu'elles ont pénétré à 1 millimètre ou plus dans l'intérieur.

près Salisbury ; le gravier de Saint-Acheul est semblable à celui des collines de Sussex, et celui de Moulin-Quignon est analogue au gravier d'East-Croydon, Wandsworth-Common et autres places des environs de Londres.

En considérant l'aspect général du pays, l'auteur pose la question de savoir si les bancs de Saint-Acheul et de Moulin-Quignon ne sont pas d'une période plus ancienne que Menchecourt et Saint-Roch? Mais avant de résoudre cette question, ajoute-t-il, une connaissance plus approfondie des débris organiques ou fossiles que contiennent ces dépôts est indispensable.

On lit dans le *Times* du vendredi 9 septembre 1859, une lettre dont nous donnons l'extrait :

« Tous ceux qui s'intéressent à la géologie et aux antiquités primitives se préoccupent en ce moment de la découverte de silex travaillés de main d'homme, trouvés parmi des ossements fossiles de mammifères d'espèces éteintes, dans des bancs de sable, gravier, argile d'ancienne formation. M. Boucher de Perthes, d'Abbeville, fut le premier qui (en 1839) attira l'attention sur ce fait que les lits de diluvium qui recouvrent la craie dans les environs d'Abbeville et d'Amiens et s'étendent à travers la vallée de Somme, contiennent des instruments de pierre qui sont évidemment le produit de l'industrie humaine. Ces dépôts diluviens ont été récemment examinés par MM. Joseph Prestwich et J. Evans, et les découvertes de M. Boucher de Perthes ont été confirmées.

« Nous savons aussi, de bonne part, que de semblables trouvailles viennent d'être faites dans le Suffolk et les environs de Péterborough.

« Il est important, pour les antiquaires comme pour les géologues, que toutes les informations possibles soient prises à ce sujet ; et comme ces investigations doivent avoir lieu sur toute la surface du globe, *le Times* est l'intermédiaire naturel au moyen duquel on peut arriver à cette enquête. » K. P. D. E.

Extrait du *Gateshead observer*, samedi 10 septembre 1859 :

Dans la séance du vendredi 9 septembre, tenue au château de Newcastle, une question difficile a été soumise aux antiquaires de la Tyne. Par les soins (*liberality*) de MM. John Evans, William Brockie et Georges Lyall, étaient exposés, sur une table de chêne provenant des troncs que recouvre la rivière (la Tyne), un certain nombre de silex portant des traces de la main de l'homme et façonnés par un peuple qui ignorait probablement l'existence des métaux, en instruments propres à percer et à trancher.

En 1800, M. John Frère écrivait à la Société des Antiquaires qu'on avait trouvé en 1797, à Hoxne en Suffolk, des instruments de pierre qu'il ne croyait pas être le produit d'une spéculation malhonnête (*in no spirit of lawness speculation*), mais d'une grande ancienneté. La note excita fort peu d'attention, et elle était oubliée depuis cinquante ans, quand M. Boucher de Perthes, d'Abbeville, fit paraître en 1847 le premier volume de ses *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, annonçant la découverte qu'il avait faite de silex travaillés, dans des lits vierges de sable et de gravier contenant les restes fossiles de races éteintes de mammifères

Cette annonce fut accueillie, en Angleterre comme en France, par un sourire d'incrédulité. Le scepticisme, cependant, ne fut pas universel, et M. le docteur Rigollot, d'Amiens, fut un de ceux qui, prêtant l'oreille, voulut vérifier, avec le zèle patient d'un archéologue, les bancs d'Abbeville. Le résultat des investigations du philosophe amiénois fut la publication, en 1854, d'un mémoire confirmatif sur des instruments en silex trouvés à Saint-Acheul.

M. Prestwich, membre de nos Sociétés Royale et Géologique, voulut voir ces preuves, et il appliqua son savoir et son esprit profond à résoudre ce problème scientifique qu'il aborda, comme il l'avoue lui-même, avec plus que des doutes : « La non-existence de l'homme sur la terre, dit M. Prestwich, jusqu'après les derniers changements géologiques et l'extinction des mammouths et autres mammifères gigantesques, était presque considérée comme une chose manifeste et un fait établi; mais maintenant cet article de foi de la science doit être révisé, car voici des instrumens fabriqués de main d'homme découverts dans les profondeurs de notre globe. »

M. Prestwich, rectifiant les faits en conséquence, prend les conclusions suivantes :

1° Que les instruments en silex sont l'œuvre des hommes ;
2° Qu'ils ont été trouvés dans des terrains vierges ;
3° Qu'ils étaient joints à des débris de mammifères de races éteintes;
4° Que cette période était une des dernières des temps géologiques, et antérieure au temps où la surface de la terre avait reçu sa configuration actuelle.

Extrait du *Times,* jeudi 29 septembre 1859 :

Les lits de gravier, sables et argiles qui composent le diluvium des environs d'Abbeville et d'Amiens, ont maintenant été visités et soigneusement examinés par plusieurs géologues distingués de France et d'Angleterre, et les découvertes de M. Boucher de Perthes sont pleinement confirmées. L'admirable discours de sir Charles Lyell au dernier meeting de la section géologique de l'Association britannique, en offre des preuves suffisantes. Il s'était, comme i annonce lui-même, complétement préparé, par l'examen des lieux, à corroborer les conclusions de M. Prestwich sur la date de ces instruments de pierre, ajoutant « qu'il regardait la co-existence de l'homme avec le mammouth de la Sibérie comme entièrement prouvée. »

M. John Evans, archéologue distingué, membre de la Société Géologique de Londres, de la lettre duquel nous extrayons ces lignes, en rappelant la découverte que vient de faire M. Prestwich, à Hoxne en Suffolk, de haches semblables à celles de Menchecourt et Moulin-Quignon, ajoute :

« Pour conclure, nous rappelons à toutes les personnes qui s'occupent de ces questions, combien il est important d'examiner avec soin les bancs de diluvium (*drift*) qui sont à leur portée, notamment ceux où l'on a aperçu des os d'éléphant. Ce n'est qu'ainsi qu'on pourra s'assurer si les outils de pierre analogues à ceux recueillis à Abbeville, à Amiens et à Hoxne, n'existent pas dans beaucoup d'autres localités. La gravure qui vient d'en être faite dans le premier numéro du journal *Once a week*, donnera une idée de leur forme. Mais il faut d'abord se mettre bien dans l'esprit que ce n'est point par une recherche de quelques heures, mais par un long travail secondé par l'attention continuelle des ouvriers, que l'on peut arriver à un résultat et voir sa peine couronnée de succès. »

John EVANS.

On lit dans le *Times* du vendredi 18 novembre 1859 :

Lettre de M. John W. Flower, membre de la Société des Antiquaires de Londres, à M. l'éditeur du *Times*.

Ayant remarqué l'intérêt si vif et toujours croissant qu'excite la découverte, dans le diluvium de la vallée de Somme, de nombreux instruments ou armes en silex, produits évidents d'un travail humain, je me décide à présenter à vos lecteurs quelques particularités qui, jusqu'à ce moment, n'ont pas été suffisamment remarquées.

Vingt ans se sont écoulés depuis que M. Boucher de Perthes, d'Abbeville, bien connu par ses travaux littéraires et ses études archéologiques, observa le premier et publia la découverte qu'il avait faite de ces instruments dans le diluvium des environs de cette ville.

Quelques années après, le docteur Rigollot, d'Amiens, par des recherches exécutées dans d'autres localités, confirma pleinement l'exactitude des observations de M. Boucher de Perthes. Cependant cette découverte, sans être tout-à-fait discréditée, ne fut appréciée comme elle devait l'être, ni en France ni en Angleterre, et aurait pu tomber dans un oubli complet sans l'intervention d'un géologue anglais. Le mérite d'avoir rappelé cet intéressant sujet à l'attention des géologues et archéologues des deux pays et d'avoir dissipé les doutes qui avaient prévalu sur la contemporanéité de ces ouvrages d'homme avec les espèces éteintes d'éléphants et d'autres mammifères, est donc à M. Prestwich.

Ayant deux fois examiné, avec un soin scrupuleux, les bancs où ces instruments avaient été trouvés (en 1839) par M. Boucher de Perthes et plus tard (en 1853) par M. Rigollot, M. Prestwich a consigné le résultat de ses investigations dans un mémoire qui, lu à la Société Royale en juin dernier, a depuis été publié dans les Comptes-rendus de cette Société. Comme ce rapport peut ne pas être à la portée de tous les lecteurs, parce qu'il ne contient que l'exposé scientique des recherches de l'auteur, quelques détails de plus ne seront pas indifférents à ceux qu'intéressent ces matières.

Peu de temps après la lecture, devant la Société Royale, du mémoire de M. Preswich, je me rendis avec lui et plusieurs autres membres de la Société Géologique, à Amiens et à Abbeville, pour examiner de nouveau les bancs dans lesquels ces instruments ont été trouvés. A notre arrivée à la carrière, nous rencontrâmes quelques

petits enfants, aux pieds nus. L'un d'eux m'accosta avec la politesse ordinaire à sa nation : *Monsieur*, me dit-il, *voulez-vous des langues de chats?* * Quoique je n'eusse alors aucune idée de ce qu'il me proposait si gracieusement, je lui répondis tout aussi poliment que j'en voulais bien. Là-dessus, il courut à sa maison et revint aussitôt avec dix à douze haches qu'il échangea joyeusement contre quelques sous. Convaincus par cette preuve que ce que nous cherchions n'était pas loin, nous nous mîmes à l'œuvre avec zèle et d'abord avec peu de succès. Cependant, après un travail de plusieurs heures, j'eus la satisfaction de découvrir une hache très-belle et très-bien faite en silex noir, longue de 8 pouces, large de 4 dans sa plus grande largeur, et finissant en pointe arrondie de 3/4 de pouce, ce qui lui donnait une grossière ressemblance avec une langue. Elle était enterrée à environ 20 pieds au-dessous de la surface du sol, au centre d'une masse compacte de gravier composé entièrement de silex roulés ** ou de débris de craie portant aussi des traces du mouvement des eaux. Avant de la découvrir, je fus obligé de creuser d'environ 18 pouces dans la coupe perpendiculaire du banc ou la partie du terrain qui me faisait face, et de déplacer plusieurs brouettées de gravier.

Le lit de gravier dans lequel elle gisait est d'une profondeur moyenne de 20 pieds, et forme le sommet d'une éminence reposant immédiatement sur la craie. Sur ce lit est une couche mince d'un sable blanc siliceux, grossièrement entremêlé de petits morceaux de craie arrondis. Cette couche, qui varie de 6 pouces à 3 à 4 pieds d'épaisseur, contient de nombreuses coquilles terrestres et fluviatiles bien conservées et d'espèces non éteintes. Au-dessus du sable est un

* Avant 1853, les ouvriers des carrières d'Amiens n'avaient jamais trouvé un seul silex travaillé; tandis que ceux d'Abbeville, encouragés par les découvertes de M. Boucher de Perthes et instruits par lui à cette recherche, en recueillaient depuis quatorze ans à Menchecourt, à l'Hôpital, au Moulin-Quignon, etc., où ils sont pourtant beaucoup plus rares qu'à Saint-Acheul. Ce fut M. Rigollot qui, convaincu enfin et renseigné par M. de Perthes, apprit aux terrassiers d'Amiens à distinguer ces silex taillés de ceux qui ne l'étaient pas. Les ouvriers d'Abbeville les nomment *coins;* ceux d'Amiens, à cause de leur forme aplatie, les appellent *langues de chats.*

** On voit, dans la collection de M Boucher de Perthes, beaucoup de ces haches portant aussi des traces du frottement des eaux. Il en est dont les angles sont si émoussés, qu'on les distingue à peine des galets.

lit d'une terre grasse rougeâtre ayant de 6 à 8 pieds d'épaisseur et qui, sur un large espace, a été employée à faire des briques. A la surface de ce lit, à 2 ou 300 verges de l'excavation principale et un peu plus près du couvent de Saint-Acheul, sont les restes d'un ancien cimetière. On voit là un large tombeau de pierre s'étendant sur la superficie de laquelle la terre à briques a été enlevée soit dessus, soit des côtés. Ce cimetière est indubitablement romain. Nous y avons trouvé un Claudius très-bien conservé, quelques autres pièces romaines, une bague en bronze et les fragments d'une fibule.

Le résultat de notre examen nous convainquit complétement de l'exactitude des conclusions de M. Prestwich sur un fait qui intéresse à un si haut point les archéologues non moins que les géologues. Nous avons non-seulement trouvé nous-mêmes deux très-belles haches en silex, mais nous en emportons trente autres sortant de la même carrière, et dont plusieurs ont été déterrées à peu près à la même profondeur que la première, et d'autres à 3 ou 4 pieds plus bas; nous les avons obtenues des ouvriers ou de leurs enfants. M. Prestwich, lors de la première visite qu'il fit seul et la seconde qu'il exécuta avec M. Evans, emporta douze de ces haches. Il en vit un très-grand nombre d'autres dans le beau musée de M. Boucher de Perthes, et quelques-unes dans celui d'Amiens.

Lorsqu'on examine ces instruments, on ne peut douter qu'ils ne soient le produit d'un travail et d'un calcul humains. Quelque grossiers qu'ils puissent paraître à ceux qui sont accoutumés à des ouvrages plus finis, ils reconnaîtront que cette imperfection vient évidemment moins du défaut d'intelligence de l'ouvrier, que du manque de fer ou de tout autre métal propre à l'exécution de son travail. On peut se demander si un artisan anglais, n'ayant pour outils que les cailloux qu'il trouverait par terre, serait capable de donner à un silex une coupe plus commode et plus élégante? Quiconque a remarqué les formes que présentent ces silex quand ils sont brisés par accident, comprendra que s'il est bien difficile qu'un seul ainsi rompu puisse prendre accidentellement la figure d'une hache, il est tout-à-fait impossible que le même hasard se répète sur un grand nombre et les réunisse dans un espace qui n'est pas plus grand que celui qu'occupe une de nos maisons.

Ces instruments sont tous sur un patron uniforme, comme le serait un assortiment de couteaux et de fourchettes. Tous finissent

par une pointe émoussée avec un tranchant grossier de chaque côté, offrant à l'autre extrémité une espèce de bosse donnant prise à la main. Le dessous est légèrement convexe et souvent presque plat; sur celui de dessus, on a ménagé une légère élévation en dos d'âne. Les bords ou tranchants sont formés par des éclats enlevés de chaque côté du silex, à angle droit ou en obliquant vers l'axe. Il y a ordinairement cinq ou six de ces éclats enlevés de chaque côté de la partie supérieure; ils y sont aussi distincts et réguliers que les marques du ciseau sur l'ébauche d'une statue.

La plupart de ces haches conservent des traces plus ou moins visibles de l'état primitif du silex. Ces traces sont toujours à l'extrémité épaisse, et non à celle qui se termine en pointe. Il est à remarquer qu'elles n'existent qu'aux endroits où elles ne peuvent compromettre en rien la forme de l'instrument. Dans le cas contraire, elles sont soigneusement enlevées; ce qui indique non-seulement un travail, mais cette intelligence qui évite une main-d'œuvre inutile.

Nous citerons ici une particularité qui mérite plus d'attention qu'on ne lui en a accordée. Il est évident que ces silex façonnés existaient à l'état de cailloux roulés avant d'avoir reçu leur forme présente. Ils sont justement ce qu'on devait attendre d'un peuple dépourvu de métaux et qui, par cette cause même, pouvait se contenter d'instruments si grossiers; et ce peuple si peu avancé, manquant des moyens d'extraire les silex de la craie, devait nécessairement se servir de ceux qu'il trouvait sur le sol. Si nous examinons ces haches avec soin, nous verrons que tandis que leur surface travaillée est souvent presqu'aussi nette et offre des arêtes presqu'aussi tranchantes que si elle avait été façonnée la veille, la partie du silex qui a conservé sa surface naturelle ou qui n'a pas été ouvragée paraît fatiguée et annonce avoir été longtemps ballottée par le mouvement violent et incessant d'un globe bouleversé. Nous pouvons donc les juger, comme nous le faisons de bien d'autres choses, par leurs analogues : les caillonx qui sont en contact avec eux et qui n'ont pas été façonnés, portent beaucoup plus de traces du mouvement des eaux; quelques-uns sont presque ronds, et tous sans exception ont pris cet aspect particulier d'usure que les longs voyages donnent aux pierres comme aux hommes.

Or, ces changements ne s'arrêtent pas seulement à la surface : l'intérieur de ces pierres présente, jusqu'à la profondeur d'une à deux

lignes, cette apparence décolorée qui, à l'œil expérimenté, annonce un changement produit par des forces naturelles mécaniques et chimiques, changement qui est la suite de longues périodes.

Si ce frottement de l'extérieur et cette décoloration de l'intérieur étaient dus à la même cause qui porta les haches au point où elles se trouvent aujourd'hui, il est manifeste qu'elles auraient subi un sort commun, et que les bords tranchants qu'on leur voit encore auraient été plus émoussés, sinon tout-à-fait oblitérés, et que leur intérieur serait partiellement décoloré. Il paraîtrait donc que la force qui les a entraînées dans leur position présente, n'a agi que pendant une courte période; que la condition actuelle du banc où on les trouve et avec les silex duquel elles ont été façonnées, est due à quelque premier cataclysme ou peut-être à plusieurs qui ont arraché ces masses de silex de leur matrice de craie; et que dans cette circonstance, le gravier a seulement changé de place, comme fait dans la câle le lest d'un vaisseau ballotté par la tempête.

On a déjà dit que la carrière est au sommet d'un monticule de 100 pieds au-dessus du niveau de la Somme. Quelque supposition qu'on puisse faire de l'état du terrain avant ce dépôt de gravier, il n'est aujourd'hui dans le voisinage aucune élévation d'où une si énorme masse eût pu glisser. Il paraîtrait aussi que ce banc est seulement une portion de la masse de diluvium dont il faisait originairement partie; il s'étend à quelques cents verges à l'est, et on ne le retrouve qu'au pied de la colline de Saint-Roch. Il est impossible d'indiquer avec certitude la nature de cette force qui a mis ce banc de gravier dans sa position présente; mais si nous admettons que ce changement a été opéré par l'action de l'eau, je ne craindrais pas d'affimer que le flot qui a été assez puissant pour porter à sa place actuelle cette prodigieuse quantité de cailloux et de terre, a dû submerger et anéantir toutes les créatures existant alors sur la terre; et le cataclysme dont nous voyons les traces dans la dénudation subséquente des flancs de la colline, pourrait à peine avoir été moins destructif. D'après ceci, nous aurions donc la preuve de quatre déluges distincts, savoir: 1° celui qui arracha la craie et répandit sur la surface les silex dont ces instruments sont faits; 2° celui qui déposa ces instruments dans leur situation actuelle; 3° celui qui causa les bouleversements divers par lesquels de larges portions du premier dépôt furent entraînées et remplacées par un nouveau lit de sable présentant des

débris de coquilles terrestres et fluviatiles; 4° enfin celui qui amena la formation d'un banc solide de terre à briques. Au-dessus du tout, on trouve des sépultures, des médailles et des armes des hommes qui vivaient il y a deux mille ans, qui semblent, quand on les compare aux reliques d'une période si immensément ancienne, ne dater que de la veille.

Cet aperçu de la question paraît être d'accord avec les phénomènes que présentent notre pays et d'autres encore : la craie semble avoir fait partie d'une vaste carrière de laquelle, par suite de divers changements dynamiques arrivés à de longs intervalles, de grandes quantités de matières ont été arrachées. La craie a été brisée et modifiée en combinaisons diverses; mais le silex, plus résistant, est resté dans des conditions distinctes dont chacune semble indiquer quelqu'éboulement partiel de la grande masse crayeuse; trophées conquis par une invasion, ou épaves laissées après une grande tempête. Ainsi, à la base des sables de Reading, nous trouvons des silex verdâtres qui, évidemment, ont à peine été remués depuis qu'ils ont été détachés de leur enveloppe de craie. Au-dessus d'eux, nous voyons de grandes masses de cailloux arrondis, qui forment la partie solide de l'argile de Londres; et au-dessus de cette argile, des couches accumulées d'un gravier grossier, de silex et de sables siliceux.

Il ne me reste plus qu'à signaler la présence des mammifères fossiles dans ces couches. Dans la carrière d'où ces instruments furent extraits, nous avons recueilli quelques fragments d'os d'espèces indéterminées. M. Prestwich, dans sa première visite, trouva une partie de dent d'éléphant et quelques dents de cheval probablement d'espèce éteinte. A Saint-Roch, éloigné de Saint-Acheul d'environ un mille, nous obtînmes deux très-belles défenses d'hippopotame. Elles avaient été trouvées peu de jours avant notre visite, à 20 pieds de la surface, dans un lit épais de gravier ressemblant en tout point à celui de Saint-Acheul, sauf qu'à Saint-Roch nous ne vîmes aucun instrument de silex et ne rencontrâmes point la couche de sable blanc grossier mêlé de coquilles terrestres et fluviatiles. Ces défenses, de même que les haches en silex, paraissaient avoir peu souffert du contact du gravier lourd et grossier dans lequel elles étaient enfouies; circonstance dont nous pouvons conclure qu'ils n'ont pas voyagé ensemble durant un grand espace ou une longue période.

La découverte de ces œuvres d'une race qui semble avoir été d'une

bien plus grande antiquité qu'aucune autre qu'on ait jusqu'à ce jour supposé avoir habité notre planète, présente plusieurs questions aussi intéressantes que difficiles. Nous sommes tout aussi embarrassés pour dire quels étaient ces hommes qui furent en France contemporains du mammouth et de l'hippopotame, que dut l'être Robinson Crusoé quand il aperçut l'empreinte des pieds de ses mystérieux visiteurs sur le sable de son île déserte. Mais cette difficulté n'est pas la seule : comment expliquer qu'aucun os humain ou qu'aucune œuvre d'art ne se trouve avec ces haches, * et comment plusieurs centaines de ces haches se trouvent-elles accumulées dans une seule carrière de gravier? Ces questions, qui restent encore à résoudre, méritent l'attention des philosophes et des naturalistes.

J. W. FLOWER.

Ce n'est pas seulement en 1859 que les savants anglais se sont occupés de l'homme contemporain du déluge et de ses œuvres, et nous lisons dans *The literary Gazette*, journal des arts et des sciences, Londres, samedi 28 avril 1849, l'article suivant·

BRITISH ARCHŒOLOGICAL ASSOCIATION.

Séance du 25 Avril 1849.

ANTIQUITÉS CELTIQUES ET ANTÉDILUVIENNES.

MÉMOIRE SUR L'INDUSTRIE PRIMITIVE,

Par M. Boucher de Perthes.

On reçoit des communications de sir Gardner Wilkinson, dans ce moment en Égypte, et du Président de Naples, sur divers sujets archéologiques ; de M. Tissiman, sur des découvertes faites près de Scarboroug; de M. Planche, sur quelques signes héraldiques remar-

* La raison en est simple : c'est que ceux qui explorent ces terrains, et les ouvriers eux-mêmes, n'y cherchent que des haches. Mais la collection de M. de Perthes prouve qu'on y trouve bien d'autres formes de silex taillés.

quables du XIVe siècle, en cuivre émaillé, trouvés à Londres et à Norwich. Mais ce qui frappe le plus l'assemblée, est la découverte faite dans les environs d'Abbeville, par M. Boucher de Perthes, président de la Société d'Émulation, d'un grand nombre d'objets antiques en silex, dont plusieurs sont sur le bureau.

S'appuyant sur la tradition d'une race d'hommes détruite par le déluge, sur les preuves géologiques de ce déluge, sur l'existence à cette époque de mammifères fort rapprochés de l'espèce humaine et ne pouvant vivre que dans les mêmes conditions atmosphériques; considérant aussi que, bien que les restes fossiles d'homme aient jusqu'à présent échappé aux recherches des géologues, il n'était pas improbable qu'on pût trouver des traces de leurs œuvres, M. Boucher de Perthes n'a négligé ni peines ni dépenses pour obtenir des preuves positives et matérielles de sa théorie, et pendant ces dix dernières annés, il a étendu sur une très-grande échelle ses recherches géologiques et archéologiques. Le résultat a été une collection des plus extraordinaire d'armes et d'outils de silex, à une partie desquels il assigne une antiquité antédiluvienne, et aux autres une date qui n'est guère moins ancienne. Il en est enfin qu'il a trouvés plus près de la surface et qu'il reconnaît comme gaulois ou celtiques.

Des découvertes aussi nouvelles qu'étonnantes et ces opinions d'un antiquaire instruit, ont tellement frappé l'Académie des Sciences, qu'elle a nommé une commission pour les examiner. Cette commission se compose de MM. L. Cordier, Dufrenoy et Élie de Beaumont, auxquels l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres a joint MM. Jomard et Raoul Rochette. * Le choix de personnes aussi distinguées prouve toute l'importance que la France savante attache aux découvertes de M. de Perthes, et nous espérons que les morceaux (haches et couteaux) qu'il a envoyés à la Société Archéologique seront soigneusement examinés, en même temps que son savant mémoire sur l'industrie primitive.

* M. Jomard, auquel s'adjoignit M. Constant Prévost, vinrent seuls à Abbeville. Ils y visitèrent les bancs de diluvium et la collection de M. Boucher de Perthes.

A cette époque, quelques articles non hostiles aux antiquités antédiluviennes parurent aussi dans les journaux français.

Extrait de L'AMI DE L'ORDRE *du Jeudi* 19 *Avil* 1849.

—

ANTIQUITÉS CELTIQUES ET ANTÉDILUVIENNES,

MÉMOIRE SUR L'INDUSTRIE PRIMITIVE.

—

Il y a des livres dont le titre seul peut exciter au plus haut degré la curiosité publique : celui que nous annonçons est de ce nombre. Les savants se sont bien occupés des antiquités gauloises ; ils nous ont bien appris ce que pouvaient avoir été ces *dolmens*, ces grossiers *peulvens*, et ce que renfermaient les *tombelles* qu'ils ont regardées comme des sépultures d'anciens habitants des Gaules ; mais aucun d'eux n'avait encore songé à remonter plus haut, à nous parler de l'industrie de cette race d'hommes détruits par le déluge, et qui devaient avoir laissé des traces de leur passage sur le sol que nous foulons. Pour retrouver des débris de l'industrie primitive, il fallait faire ouvrir nombre de bancs diluviens dans une zône assez étendue, il fallait faire des dépenses considérables pour obtenir un résultat certain, et M. Boucher de Perthes n'a reculé ni devant ces travaux, ni devant ces dépenses. Le succès a couronné ses courageux efforts : après plus de dix ans de recherches géologiques et archéologiques, exécutées sur une très-grande échelle, le savant président de la Société d'Émulation d'Abbeville est enfin parvenu à acquérir la *preuve* que, comme le veut une croyance universelle appuyée d'ailleurs sur l'Écriture sainte et la tradition, une foule d'hommes antérieurs au dernier cataclisme qui a changé la surface de notre globe, y vivaient en même temps que les monstrueux quadrupèdes dont on a retrouvé les os. Cette preuve résulte évidemment des restes d'armes, de figures et de symboles qu'il a découverts dans les fouilles exécutées sur divers points des départements de la Somme, de la Seine et de la Seine-Inférieure, à une profondeur où nul archéologue n'avait eu, avant lui, l'idée de chercher des vestiges d'antiquité, des traces de l'espèce humaine.

Les principaux morceaux recueillis dans ces fouilles sont conservés

soigneusement chez l'auteur, où les savants de France et d'Angleterre s'empressent chaque jour de les aller visiter.

Les 80 planches qui enrichissent le livre de M. Boucher de Perthes, reproduisent jusqu'à 1600 échantillons de ces signes ou symboles de pierre. Un jour, peut-être, comme le dit M. de Perthes, ils donneront la clef de la langue hiéroglyphique employée par les premiers hommes. Au reste, l'importance de la découverte qu'il vient de faire a été fortement appréciée dans la capitale ; le monde savant s'en est ému. L'Académie des Sciences et l'Académie des Inscriptions ont nommé chacune une commission pour examiner les hautes questions qu'elle soulève et constater l'exactitude des faits consignés par l'auteur dans son ouvrage.

Le rapport de ces commissions sera sans doute favorable aux opinions émises par M. Boucher de Perthes, car presque toujours ses raisonnements sont appuyés sur des preuves *matérielles*, sur ces signes symboliques, ces échantillons de l'industrie antédiluvienne qui reposent chez lui. Ces grossières ébauches, malgré leurs imperfections, en disent plus à l'appui du système de M. Boucher de Perthes, que les pages les plus habilement écrites, que les résultats d'une imagination brillante et féconde. Devant ces instruments, signes ou symboles, le doute disparaît, et l'on est forcé de reconnaître que l'auteur pense, au moins, *avoir raison.*

Ils semblent, en effet, justifier cette assertion que M. Boucher de Perthes a pris soin de consigner dans son ouvrage sur la *Création* (Paris, 1838) : QUE TÔT OU TARD ON FINIRAIT PAR TROUVER DANS LE DILUVIUM, A DÉFAUT DE FOSSILES HUMAINS, DES TRACES D'HOMMES ANTÉDILUVIENS. * — Les savants devront des éloges à M. Boucher de Perthes pour avoir, le premier, essayé de résoudre, *et avoir même*, suivant nous, *résolu cette grave question à l'aide de ses recherches et de ses nombreuses découvertes.* Son curieux ouvrage, qui les rappelle, est écrit avec talent et présente un intérêt soutenu, malgré l'arridité du sujet.

* C'est notamment dans le prospectus de cet ouvrage que M. Boucher de Perthes insistait sur cette probabilité. Les motifs qu'il donnait à l'appui de son opinion sont répétés dans sa *Réponse à MM. les antiquaires et géologues présents aux assises scientifiques de Laon;* Amiens, 1859. Mais dès 1836, l'auteur avait émis la même théorie dans divers rapports adressés à la Société d'Émulation d'Abbeville.

Les antiquaires, les historiens, les philosophes et les artistes consulteront avec empressement, nous n'en doutons pas, un livre qui met sur la voie des arts et de la religion des peuples primitifs, et où la science peut trouver matière à de nombreuses observations.

H. DUSEVEL,
De la Société des Antiquaires de France.

L'article suivant a paru également en 1849 dans *l'Impartial de la Somme,* peu de mois après celui de M. Dusevel. Il rappelle aussi que, longtemps avant ses découvertes dans le diluvium, M. Boucher de Perthes avait théoriquement établi que c'était dans le diluvium ou le terrain qu'on nommait alors *tertiaire,* qu'à défaut des os fossiles de l'homme, on devait trouver de ses œuvres.

ANTIQUITÉS CELTIQUES ET ANTÉDILUVIENNES,

MÉMOIRE SUR L'INDUSTRIE PRIMITIVE.

Jusqu'à présent, il nous avait été impossible de rendre compte de ce nouveau livre de M. Boucher de Perthes. C'est un travail intéressant, plein de sciences et de faits qui ne font qu'accroître la juste renommée de l'auteur. Il tend, en effet, à élargir le cercle des connaissances humaines, déjà si vaste dans le temps où nous vivons, en constatant un fait qui, pendant longtemps, a été l'objet d'une vive controverse entre les savants. Les recherches faites pour découvrir des traces d'hommes antédiluviens étaient, comme on sait, restées jusqu'à présent sans aucun succès. Cependant M. Boucher de Perthes avait, en 1838, posé en principe que tôt ou tard on rencontrerait ces traces, et, dans cette conviction, il n'avait négligé ni soins, ni travaux, ni dépenses pour obtenir la preuve matérielle de son opinion. La position de fortune de l'auteur lui permettait de faire les frais qu'exigeaient les coupes de terrain et en général toutes les recherches géologiques et archéologiques, qui ont été exécutées sur une grande échelle et pendant plus de dix ans, dans les départements de la Somme, de la Seine et de la Seine-Inférieure. Ses explorations eurent enfin le plus heureux résultat. M. Boucher de Perthes n'a pu, il est vrai, constater dans les gissements qu'il a analysés, la présence de *fossiles*

humains, mais il en a rencontré l'équivalent; car, à une profondeur où nul archéologue n'avait eu l'idée de chercher des traces de l'espèce humaine, au milieu de débris d'éléphants et d'autres grands mammifères dont on peut voir au Muséum d'histoire naturelle de Paris des échantillons envoyés par lui, il a découvert des armes, des ustensiles, des figures, des signes, des symboles en pierre qui prouvent l'existence d'hommes antédiluviens, et que ces hommes avaient leurs arts, leur religion, leurs signes symboliques, leur langage hiéroglyphique. Parmi ces signes, l'auteur a cru reconnaître les types primitifs des *dolmens* et des *pierres posées* dites *pierres druidiques*, et cette assimilation n'est point la partie la moins curieuse ni la moins vraisemblable de son intéressant travail.

La description des objets trouvés, celle des recherches, des fouilles, des sondages, font aussi la matière de plusieurs chapitres. A la suite sont dessinés ces objets, ainsi que la coupe des terrains qui ont été explorés.....

Extrait de *l'Opinion nationale* du 11 septembre 1859 :

Il est une question qui, depuis quelques années surtout, dit M. de Saulcy, a vivement préoccupé les savants et les géologues : c'est celle de la contemporanéité de l'homme et des mastodontes et éléphants dont les débris fossiles se rencontrent ordinairement dans le terrain relativement moderne qui, dans la nomenclature géologique, a reçu le nom de *diluvium*. Allons droit au but sans tergiverser; ce diluvium, c'est la couche plus ou moins épaisse de gravier, violemment remuée et accumulée par les eaux torrentielles, ou mieux, les déluges partiels et successifs dont l'ensemble a constitué le cataclysme désigné sous le nom de *déluge universel*.

On trouverait peut-être difficilement sur la terre une seule race dont les traditions n'eussent pas conservé un souvenir plus ou moins vague de cette épouvantable catastrophe; il est donc logique d'admettre, même en faisant abstraction des traditions sacrées, que pour que ce souvenir universel existe, il faut que quelqu'un l'ait transmis et, par suite, que quelqu'un ait été témoin du fait, aux terribles conséquences duquel il aura échappé. Mais si nous trouvons communément dans le diluvium des animaux qui préexistaient et que l'on est convenu d'appeler animaux antédiluviens, pourquoi, si l'homme

coexistait avec eux sur la terre, ne rencontre-t-on aucun débris de son squelette dans le voisinage des leurs? A cette question que l'on n'a pas manqué de poser indéfiniment, afin de battre en brèche la croyance à un déluge, on pourrait répondre tout d'abord que de ce qu'on n'a pas encore rencontré dans le diluvium d'ossements humains fossiles, ce n'est pas du tout une raison pour qu'il n'y ait pas la moindre chance d'en trouver quelque jour.

D'un autre côté, si nous tenons compte de l'énorme dimension des os appartenant aux gros pachydermes antédiluviens, nous concevrons assez bien que ces os, par leur masse, aient pu résister aux chocs indéfinis qu'ils ont dû subir en roulant avec du gravier et des galets, sous l'impulsion irrésistible des eaux diluviennes, jusqu'à ce qu'une cause, quelle qu'elle soit, comme un remous, par exemple, dû à la forme du fond, les ait enterrés dans le gravier qui se déposait, pour qu'ils y attendissent, pendant des milliers d'années, l'espèce de résurrection que leur réservait la curiosité d'un géologue futur. Mais les os fragiles qui constituent la charpente humaine ont-ils eu la même chance de conservation? Non, sans aucun doute; ils ont parfaitement pu être broyés, pulvérisés de telle façon qu'ils soient devenus introuvables. Mais, je le répète, si l'homme existait sur la terre avant la catastrophe multiple qui a composé le déluge universel, tôt ou tard infailliblement on rencontrera de ses débris mêlés à ceux des animaux antédiluviens.

En attendant cette curieuse découverte, la science, qui ne procède que sur pièces de conviction, n'admettait pas encore que l'homme eût vécu sur la terre en compagnie des mastodontes et des éléphants dont le diluvium lui avait restitué l'ossature. Une autre science, un peu moins avancée, niait résolument, carrément, qu'il fût jamais possible de rencontrer un débris humain quelconque dans ce diluvium dont il fallait bien reconnaître l'existence, en reconnaissant que notre globe avait été, à la dernière époque géologique, bouleversé par l'eau roulant à sa suface. On en était là lorsque, il y a quelques années (en 1847), parut un livre écrit avec la plus insigne bonne foi, sous le titre de : *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, par M. Boucher de Perthes, d'Abbeville. L'auteur entendait établir, par cette publication, l'existence dans le diluvium proprement dit, sinon d'ossements humains, du moins d'objets en pierre façonnés de main d'homme.

Tout le monde a vu de ces haches dites celtiques ou gauloises, en

silex ou en jade, que le sol de la France restitue chaque jour et qui sont positivement des armes de nos ancêtres. Mais tout le monde ne sait pas que les armes de ce genre se rencontrent, pour ainsi dire, dans l'univers entier, et que toutes les races, à leur enfance, à défaut de métaux qu'elles ne savaient pas se procurer, se sont créé des instruments d'attaque et de défense avec la matière la plus dense et la plus durable qu'elles pouvaient façonner, c'est-à-dire la pierre. Il est à la lettre vrai que, d'un bout du monde à l'autre, on trouve des couteaux, des haches, des pointes de lance et de flèche en silex, remontant à une antiquité plus ou moins éloignée, suivant que la race qui les a façonnés est plus ou moins éloignée elle-même de l'origine de sa civilisation.

C'est ainsi que, chez les peuplades indiennes de l'Amérique, on retrouve encore quelques casse-têtes en pierre, bien que les coutelas et les armes à feu soient à peu près entre les mains de tous les Peaux-Rouges. Au Groënland, chez les Esquimaux, j'ai bien vu quelques armes de pierre d'une analogie parfaite avec les armes celtiques, mais elles avaient été trouvées dans des tombes d'Esquimaux païens, tombes assez communes sur les pointes de roc qui s'avancent dans la mer. J'en ai fouillé moi-même quelques-unes sans rien y trouver de semblable; mais je ne puis conserver aucune espèce de doute sur l'origine de ces armes groënlandaises que personne, à coup sûr, ne se sera avisé d'emprunter à l'ancien monde pour les porter dans ce triste pays. Il y a tout à parier, grâce à la comparaison des idiomes, que les Esquimaux ne sont qu'un rameau des Tchonkchis asiatiques, qui auront passé en suivant les terres polaires et en traversant quelques étroits bras de mer, tels que le détroit de Behring, le plus souvent couverts de glace, de l'Asie en Amérique, d'où les Peaux-Rouges les ont chassés et les chassent toujours sans pitié, et de là dans les deux affreuses contrées qui longent la mer de Baffin, c'est-à-dire le Labrador et le Groënland. Il devient donc fort probable que ces armes de pierre ont été apportées par les Esquimaux de leur mère-patrie, qui était l'Asie septentrionale.

Tout le monde a entendu parler du magnifique musée fondé à Copenhague, et confié aux soins du fameux archéologue Thomsen. Ce musée a partagé ses richesses en grandes classes qui représentent chacune un âge de la civilisation scandinave. L'âge de pierre, c'est-à-dire celui pendant lequel la pierre a suppléé aux métaux pour la

confection des armes offensives et défensives, et des instruments nécessaires à la vie, comme ceux de pêche et de chasse, l'âge de pierre, dis-je, tient naturellement le premier rang dans l'ordre chronologique, et la collection des objets qui se rattachent à cette série primordiale est véritablement immense et des plus intéressantes. Là encore l'analogie, je veux dire l'identité des armes avec celles que nous trouvons en France, est palpable.

Jusqu'à présent je ne vous ai parlé, chers lecteurs, que d'objets de ce genre remontant à une époque historiquement définie. Voici maintenant quelques faits sortant de la chronologie qui nous est familière, et qui nous révèlent l'existence de l'industrie humaine à des distances inappréciables du temps où nous vivons.

Depuis quelques années, on a découvert sur les bords de tous les lacs de la Suisse et généralement à une distance d'une cinquantaine de mètres de la rive actuelle, des pilotis de chêne que le temps a rongés presque au niveau du fond, mais plantés assez serrés dans la vase, pour qu'il devienne évident que ces pilotis supportaient de véritables habitations lacustres; leur position loin de la rive en rendait la défense facile, et cependant on a reconnu en fouillant la vase contre le pilotis, par la masse de charbons qu'on en a tirés, que la plupart du temps ces habitations avaient péri par le feu. A quelle époque remontent-elles? Voilà ce que nous ignorerons toujours très-probablement.

La vase ne s'est pas trouvée contenir du charbon seulement : on a extrait quelques débris de poteries dignes des sauvages les moins avancés, puis des haches, des bouts de flèche et des harpons de pêche en silex, toujours analogues aux objets que nous appelons celtiques. Ce n'est pas tout encore : on a pu, à l'emplacement de certaines de ces forteresses lacustres, reconnaître aux écailles accumulées de silex et aux armes ébauchées, mais rebutées à cause de leur imperfection, s'assurer que là avaient été fabriquées et façonnées les armes dont il s'agit, par les sauvages qui devaient les utiliser. Mais ici revient encore la même question : à quelle époque remonte l'existence de ces sauvages? A une époque bien reculée sans doute, puisque les ossements d'animaux, reste des festins de cette peuplade antique, se sont trouvés contenir des vertèbres parfaitement reconnaissables d'un cerf énorme de race éteinte, et que nous ne connaissons que par les rares ossements qui en ont été trouvés dans les plus profondes

tourbières de l'Irlande. Lors donc que des êtres humains se servirent des armes de pierre retirées des habitations lacustres des lacs de la Suisse, les forêts du pays nourrissaient encore ce cerf gigantesque dont la race a disparu de la surface du globe, Dieu seul sait depuis combien de milliers d'années.

Remontons, remontons encore dans la nuit des temps. Il y a quelques années, M. Joly, très-habile architecte et géologue de Saumur, explorait des grottes naturelles près de Charroux, à quelques pas de la route de Charroux à Civray, dans le flanc du ravin au fond duquel coule la Charente. Ces grottes sont tapissées de stalagtites et de stalagmites qui recouvrent une brèche fort ancienne, de l'espèce dite brèche à ossements, et dans laquelle la science a retrouvé les débris d'une foule d'animaux qui ont cessé de vivre à la surface de notre globe, ou dont les analogues (je ne dis pas les descendants) ne se trouvent plus sur notre continent. Au premier coup de pic donné dans les parois de l'une de ces grottes, M. Joly fut tout étonné de trouver engagé dans la brèche même, comme les ossements qu'il y cherchait, des hachettes, des couteaux de silex qu'il s'empressa de recueillir pour en former une collection qu'il croyait, à bon droit, digne du monde savant. Il se fit aussitôt un devoir d'envoyer une caisse de ces curieux objets à l'école des mines, à ce véritable sanctuaire de la géologie. Sans doute la caisse ne s'est pas perdue en route ; mais qu'est-elle devenue? Personne n'en sait rien, personne n'en a dit un mot, et l'Académie des Sciences a été privée de l'une des plus intéressantes communications qu'elle eût pu recevoir.

Quelques années plus tard, M. Joly rencontrait M. P. Mérimée et lui racontait ce fait curieux, que M. Mérimée n'était pas homme à laisser passer inaperçu, avec la superbe indifférence qui avait accueilli le premier envoi de ces précieux monuments de l'industrie humaine. A la prière de recommencer ses recherches en ce genre, M. Joly répondit par un nouvel envoi adressé cette fois à M. Mérimée lui-même, et qui ne fit plus fausse route ; car, à peine arrivé, il était mis sous les yeux de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, et ce qui, plus que les autres morceaux, excita le vif intérêt de tous les académiciens présents, ce fut un fragment d'une côte de bœuf ou de cheval, pris dans la même brèche, et portant sur sa face convexe un dessin à la pointe, représentant un cheval en course, un peu grossièrement dessiné, cela va sans dire, mais néanmoins fort reconnaissable. Comme

il n'y avait pas possibilité de suspecter l'authenticité de ce curieux morceau, force était du coup de reporter l'origine de la gravure à la pointe à une époque suffisamment reculée, puisque l'échantillon qui était mis sous nos yeux appartenait forcément à l'âge qui avait vu vivre dans nos régions tous les animaux éteints, tels que l'ours des cavernes, dont l'existence n'a été révélée à la science que par les fragments de squelette recueillis dans les cavernes dites à ossements.

Ce curieux spécimen de l'art humain ne se perdra plus aujourd'hui; il est déposé au musée de Cluny, avec les armes et instruments en silex en compagnie desquels il a été découvert, et vous pourrez, quand vous voudrez, chers lecteurs, vous passer la fantaisie de contempler le dessin le plus vieux, à coup sûr, qui existe au monde.

Tout cela était d'une antiquité très-respectable, on en conviendra; mais tout cela ne remontait pas à une civilisation humaine qui aurait précédé le déluge universel. Jamais encore le diluvium n'avait laissé rien voir qui, de près ou de loin, permît de soupçonner un travail humain, quelque grossier qu'il fût.

Et voilà que tout d'un coup M. Boucher de Perthes, avec son livre sur les *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, venait bouleverser toutes les idées reçues des géologues, des philosophes de notre époque. Comme je vais avoir tout à l'heure à faire ma propre confession à ce sujet, il me sera bien permis, je pense, de dire quel fut l'accueil de ce livre si peu attendu. Dénégation, railleries, dédains, rien absolument ne fut épargné à l'auteur que les quolibets de la science se prétendant infaillible ne rebutèrent pas, et qui continua bravement à défendre sa thèse et à soutenir que le diluvium contenait des haches en silex, plus grossières que les haches dites celtiques, mais parfaitement reconnaissables, et, en outre, une foule d'autres objets de pierre, qui décélaient d'une manière évidente un travail humain. Bref, M. Boucher de Perthes passa pour un rêveur, pour une espèce d'illuminé, et la science crut faire merveille en le laissant dire, sans s'occuper autrement des faits qu'il prétendait faire entrer de vive force dans le domaine des connaissances positives.

Un homme fort savant, et que la mort est venu frapper, il y a quelques années, le jour même où il atteignait le but de toute sa carrière scientifique, feu M. Rigollot, d'Amiens, nommé correspondant de l'Institut à l'heure même de son décès, avait, ainsi que tant d'autres, considéré comme plus qu'aventurée la découverte de M. Boucher de

Perthes sur les antiquités antédiluviennes. Un beau jour, il eut l'idée d'examiner avec un soin scrupuleux le diluvium des environs d'Amiens, et une carrière de gravier diluvien, ouverte à Saint-Acheul, lui permit de le faire dans les meilleures conditions possibles. Quel ne fut pas son étonnement en découvrant, à son tour, des haches de silex dans des couches qu'il croyait à bon droit devoir considérer comme vierges. Lui qui avait longtemps admis que M. Boucher de Perthes était victime d'une mystification, ou tout au moins d'une supercherie cupide de la part des ouvriers employés à ses recherches, fut bientôt convaincu que cette supercherie invoquée par lui-même sur le compte d'autrui, n'avait pu l'atteindre. Dès lors, en galant homme qu'il était, il se hâta de publier, dans une petite brochure, les résultats de ses propres recherches, résultats coïncidant avec ceux qu'il avait *à priori* argués d'invraisemblance, sinon de fausseté absolue. Je reçus cette brochure de l'amitié de M. Rigollot, et j'avoue qu'elle ne me convertit point.

Pour moi, les deux observateurs avaient été dupés de la même manière, ou s'étaient fait d'étranges illusions. J'écrivis dans un journal un assez long article sur les prétendues découvertes d'antiquités antédiluviennes, et tout en concluant à la non-acceptation du fait énoncé, j'exprimai le sincère désir de voir les sommités de la géologie, les princes de la science, aller sur place et faire justice, s'il y avait lieu, d'une erreur que je regardais comme constante, tout en admettant sincèrement qu'elle était parfaitement involontaire. Cet appel ne fut malheureusement pas entendu, et il paraît que les savants, que je considérais comme compétents pour éclairer définitivement une question aussi importante, reculèrent devant l'idée de faire un voyage de trois ou quatre heures en chemin de fer, pour aller étudier à Amiens ou à Abbeville même, une question qui intéressait à un si haut point l'histoire du genre humain.

On en était là, lorsque l'an dernier la Société des Antiquaires de Picardie se réunit à Laon, à peu près à pareille époque. J'étais dans cette ville au moment de l'ouverture des séances *péripatétiques* de la docte société dont je me fais honneur d'être un membre indigne, et j'eus le plaisir d'assister à la première de ses séances. La question, mise à l'ordre du jour pour être discutée avant toutes les autres, était celle des antiquités antédiluviennes d'Abbeville et de St-Acheul. Elle fut longuement débattue ; chacun dit son mot, moi comme tous

les autres, et la conclusion du débat fut que le fait restait toujours entaché d'incertitude, et que les géologues pourraient seuls établir la réalité d'un fait qui contrariait à un si haut degré l'opinion généralement admise de l'absence complète de débris d'origine humaine dans le diluvium proprement dit.

Ce verdict prononçait implicitement, un peu à la légère, je l'avoue, la déchéance des antiquités antédiluviennes, et celui qui les avait découvertes le premier fut assez peu flatté naturellement de l'opinion qui venait d'être émise sur le compte des résultats obtenus par lui au prix des travaux de toute sa vie.

M. Boucher de Perthes récusa tout d'abord, et il en avait le droit, un jugement qui avait été formulé *de sentiment* et sans que les juges eussent régulièrement fait une enquête sur place. Une protestation parut dans le journal *l'Abbevillois;* mais cette protestation ne fut pas écoutée, et aucun de ceux qu'elle concernait n'en prit grand souci. C'est un tort de plus que nous nous sommes tous donné, et en voici la preuve :

Si les plus illustres géologues français ont cru au-dessous d'eux d'aller constater sur place l'existence ou la non-existence de l'industrie humaine dans le diluvium proprement dit, des géologues anglais, un peu plus désireux d'éclaircir une question de cette importance, ont fait à plusieurs reprises le voyage d'Abbeville et d'Amiens, et ont vu, *de leurs yeux*, des haches de silex en place dans le diluvium absolument vierge. Dès-lors, pour moi, la discussion est close, et j'admets aujourd'hui la réalité du fait capital signalé, pour la première fois, par M. Boucher de Perthes. C'est là une découverte de premier ordre ; je saisis donc avec empressement l'occasion qui se présente de faire amende honorable, et d'exprimer à l'heureux auteur de cette découverte mon regret bien sincère de la part d'ennuis que j'ai dû nécessairement lui donner, en révoquant publiquement en doute des faits matériels dont, pour lui, la réalité était claire comme le jour.

J'ai quelque part protesté contre la tendance de l'esprit humain, qui d'ordinaire est plus enclin à la négation qu'à l'approbation des idées d'autrui; je suis un peu honteux, je l'avoue, d'avoir si bien prêché d'exemple ; mais il n'est jamais trop tard de dire son *Confiteor*, et c'est ce que je fais aujourd'hui.

Voici maintenant les témoignages authentiques émanés de quelques

Anglais qui sont venus étudier le diluvium d'Abbeville et de Saint-Acheul. Je prends ces témoignages dans *l'Abbevillois* du 7 juillet dernier et dans un long mémoire, en date du 15 juin, inséré au nom de M. Boucher de Perthes dans le *Bulletin de la Société des Antiquaires de Picardie*

» Londres, 14 mai 1859.

« A M. Boucher de Perthes, président de la Société impériale d'Emulation d'Abbeville.

« En vous écrivant, il y a quelques jours, j'ai oublié de vous parler de l'opinion que j'avais formée au sujet du gisement des haches en silex.

« D'abord, pour le travail de celles que vous m'avez montrées et de celles que je me suis procurées à Abbeville et à Amiens, je n'ai pas le moindre doute qu'elles ne soient travaillées par la main de l'homme. Je parle seulement à présent de ces silex appelés haches.

« Après avoir attentivement examiné les gisements de Moulin-Quignon, Saint-Gilles à Abbeville, et Saint-Acheul à Amiens, j'ai la conviction que l'opinion que vous avez avancée en 1847, dans votre ouvrage sur les *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, que ces haches se trouvent dans un terrain vierge et associées avec les ossements de grands mammifères, est juste et bien fondée.

« A l'égard du gisement de Menchecourt, le fait ne m'a pas paru si certain. Cependant, je ne vois pas d'erreur.

« Permettez-moi d'observer que, lors de mon voyage, j'avais les doutes les plus forts sur le sujet du gisement des haches. Je croyais à la possibilité de quelque erreur inaperçue, par rapport à la géologie; je suis extrêmement aise de m'être convaincu, par la recherche de la vérité, d'un fait si important.

« Vous pouvez, Monsieur, faire l'usage qu'il vous plaira de cette lettre.

« Recevez, etc. Joseph PRESTWICH. »

M. Joseph Prestwich est membre de la Société Royale d'Angleterre, de celle des Antiquaires et de la Société Géologique de Londres. Il était accompagné de M. John Evans, son collègue. Tous les deux sont connus par d'excellents travaux concernant les sciences dont ils s'occupent de prédilection. Leur témoignage a donc un poids incontestable et ne saurait être récusé. Ils ont passé cinq journées entières,

en n'épargnant ni soins ni dépenses, à étudier les couches de diluvium d'Abbeville, et nous venons de voir de quelle nature est la conviction qu'ils se sont faite.

Déjà ces deux savants avaient été précédés à Abbeville par M. Falconer, célèbre paléontologiste et vice-président de la Société Géologique de Londres, lequel avait adopté la théorie de M. Boucher de Perthes.

Dans une seconde lettre datée du 21 mai 1859, M. Prestwich annonçait de nouveau sa visite, en compagnie de plusieurs de ses collègues de la Société Géologique et de la Société Royale, qui désiraient juger par eux-mêmes des bancs de diluvium d'Amiens et d'Abbeville. Il informait en même temps M. Boucher de Perthes qu'il allait se rendre à Hoxne en Suffolk, où l'on avait trouvé des haches de silex avec des ossements de grands mammifères.

Par une nouvelle lettre du 25 mai, M. Prestwich apprenait à M. Boucher de Perthes que le banc qu'il avait visité à Hoxne était analogue à ceux d'Amiens et d'Abbeville, et qu'il y avait trouvé une hache.

Enfin, il lui annonçait son départ pour Amiens et Abbeville, avec MM. Godwin-Austen, Flower et Mylne, ses collègues à la Société Géologique de Londres. Une lettre datée de Londres et du 8 juin 1859, rend ainsi compte de cette seconde exploration officielle. Je la transcris :

« **A M. Boucher de Perthes, à Abbeville.**

« D'après la demande que vous voulez bien me faire, voici le récit de la découverte que nous avons faite lors de mon dernier voyage. Quoique je sois revenu bien convaincu que les haches en silex se trouvaient véritablement en place dans les bancs de gravier (diluvium), et que j'en avais vu une en place à Saint-Acheul, cependant je désirais beaucoup en trouver une de mes propres mains, et avoir, comme témoins de votre belle découverte, d'autres membres de la Société Géologique de Londres Donc je suis parti, il y a dix jours, pour Amiens, avec mes amis MM. Godwin-Austen, Flower et Mylne. Nous nous sommes mis à l'œuvre de bonne heure le lendemain matin, et enfin, après avoir passé quelques heures à faire des recherches et à bien étudier le terrain à la carrière de Saint-Acheul, M. Flower a découvert et détaché de ses propres mains, à 20 pieds de profondeur

et à 1 pied de la face du gravier, une belle hache bien taillée et longue à peu près de 25 centimètres. C'était dans une couche ferrugineuse, au-dessous de la couche de gravier blanc, où j'ai pris l'autre échantillon. Au-dessus du gravier, il y avait la couche de sable avec des coquilles d'eau douce et terrestres très-fragiles, et puis de l'argile brune, du gravier et de la terre à brique; le tout était bien en ordre et nullement dérangé. C'était, en effet, bien évidemment un terrain vierge. Cette découverte ôtait tout doute que pouvaient avoir mes amis, et je crois qu'à présent nous sommes tous d'accord au sujet de la vérité si importante dont vous avez le premier fait l'annonce, que vous avez soutenue depuis dix ans, et dont je me trouve heureux d'être un des témoins.

« Agréez, etc. Joseph PRESTWICH. »

Ceux qui niaient *à priori* et ceux qui, comme moi, doutaient, feront bien désormais d'en prendre leur parti.

La découverte de M. Boucher de Perthes est réelle; des antiquités antédiluviennes, c'est-à-dire des pierres façonnées par la main de l'homme, se rencontrent dans le diluvium, à côté des ossements des grands mammifères d'espèces éteintes, et, une fois de plus, il faut s'incliner devant la brutalité inéluctable d'un fait.

F. DE SAULCY.

Tout le monde connaît l'éloquent et savant discours prononcé par le chef de l'école géologique d'Angleterre, sir Charles Lyell, en septembre 1859, à Aberdeen, dans un meeting que présidait le prince Albert. Nous n'en reproduirons donc ici que les parties qui concernent les travaux de M. Boucher de Perthes.

Après avoir cité quelques autres découvertes, M. Lyell ajoute:

« Je suis tout prêt à confirmer les idées qu'a récemment exposées devant la Société Royale M. Prestwich, au sujet de l'âge d'instruments de silex découverts au nord de la France, à Abbeville et à Amiens, dans des bancs de cailloux vierges et associés à des os d'éléphants. C'est en 1847 qu'ils furent pour la première fois signalés, avec l'indication précise de leur position géologique, par M. Boucher de Perthes, dans son livre des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*. Ceux d'Amiens n'ont été décrits que plus tard, en 1854, par feu le Dr Rigollot.

« Pour la relation précise des faits, je ne puis que vous renvoyer à

l'analyse du mémoire de M. Prestwich, dans les bulletins de la Société Royale pour 1859. J'ajouterai seulement que j'ai pu moi-même me procurer un grand nombre de ces instruments de silex (dont quelques-uns sont ici déposés sur la table), dans une courte visite que j'ai faite à Amiens et à Abbeville. Deux de ces cailloux taillés ont même été trouvés pendant mon séjour, dans les carrières de Saint-Acheul, près Amiens, l'un à la profondeur de 10 pieds, l'autre de 17 pieds au-dessous de la surface du sol. M. Georges Pouchet, de Rouen, auteur d'un ouvrage sur les races humaines, et qui depuis a visité la place, a lui-même extrait de ses mains un de ces instruments, comme MM. Prestwich et Flower l'avaient fait avant lui Les strates de cailloux où gisent ces instruments grossiers reposent immédiatement sur la craie et appartiennent à la période post-pliocène, toutes les coquilles fluviatiles ou terrestres qui les accompagnent étant d'espèces encore existantes. Le grand nombre de ces instruments fossiles qu'on a comparés aux haches, têtes de flèche et coins, est vraiment étonnant. Pendant les dix dernières années, plus d'un millier de ces instruments ont été trouvés dans la vallée de la Somme, sur un parcours de quinze milles. J'en conclus qu'une tribu de sauvages, ignorant l'emploi du fer, a longtemps habité cette région, et cela me rappelle une vaste butte indienne que j'ai vue dans l'île de Saint-Simon en Géorgie (États-Unis), couvrant 10 acres de terre, haute de 5 pieds en moyenne, et composée surtout de coquilles d'huîtres qu'on avait jetées là, avec des pointes de flèche, des haches de pierre et des poteries indiennes. Si la rivière voisine, l'Alatamaha, ou la mer qui n'est pas loin, envahissait, enlevait et stratifiait de nouveau les débris de cette butte, on aurait une accumulation d'instruments humains très-analogue à celle que nous étudions, et peut-être dépourvue, comme elle, d'os humains.

« Quoique les coquilles qui les accompagnent soient d'espèces encore vivantes, je pense que l'antiquité des instruments de silex d'Abbeville et d'Amiens est véritablement très-grande, si on la compare au temps qu'embrasse l'histoire ou même la tradition. Je considère ces bancs de cailloux comme étant d'origine fluviale, mais je ne puis rien découvrir dans leur constitution qui indique les effets d'un cataclysme, rien qu'on ne puisse rapporter à des inondations très-anciennes de rivière, du même ordre que celles dont nous avons été témoins en Écosse pendant ce dernier demi-siècle. »

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 3 OCTOBRE 1859.

GÉOLOGIE.—*Contemporanéité de l'espèce humaine et de diverses espèces animales aujourd'hui éteintes.*

M. Albert Gaudry a lu aujourd'hui une note détaillée sur les fouilles géologiques qu'il a faites récemment aux environs d'Amiens, fouilles dont les résultats ont été indiqués sommairement dans la dernière séance. Comme les détails qu'il donne, intéressants par eux-mêmes, sont utiles pour faire apprécier la valeur des faits dont il s'agit, nous allons le suivre dans l'exposé qu'il en fait.

« La formation du terrain qui a reçu des géologues le nom de *diluvium* a généralement été considérée comme antérieure, non-seulement au déluge dont la race humaine a conservé le souvenir, mais encore à l'apparition de l'homme sur la terre. Cependant, en 1847, * un savant archéologue, M. Boucher de Perthes, signala dans le diluvium des environs d'Abbeville des silex en forme de hache, œuvre de la main des hommes. En 1855, M. Rigollot confirma les découvertes de M. Boucher de Perthes ; il indiqua des haches dans le diluvium de Saint-Acheul, près Amiens. Ces annonces, qui renversaient les idées presque universellement admises dans la science sur l'âge de l'apparition de l'homme, rencontrèrent peu d'adhérents parmi les géologues ; on douta que les haches eussent bien été trouvées en place dans les couches normales du diluvium.

« Au printemps dernier, M. Prestwich et plusieurs autres savants anglais se réunirent en Picardie pour étudier les gisements en question. M. Prestwich ne trouva pas lui-même de haches en place, mais en partant d'Amiens, il demanda qu'à la première découverte on le prévînt immédiatement. Bientôt les ouvriers ayant rencontré une hache, on fit jouer le télégraphe, et M. Prestwich accourut à Amiens pour voir en place le silex taillé; il rejeta tout soupçon que les

* Avant 1840, M. de Perthes avait signalé ces haches à la Société d'Émulation d'Abbeville, et en 1842, à l'Académie des Sciences. Voir tome Ier, page 23, et tome II, page 489.

ouvriers eussent commis une supercherie. Bientôt après, un de ses amis, M. Flower, observa en place dans le diluvium un semblable silex.

« Je formai alors le dessein d'entreprendre des fouilles et de les continuer jusqu'à ce que j'eusse obtenu moi-même une solution. M. Buteux, géologue distingué de Picardie, voulut bien me guider aux environs d'Amiens et d'Abbeville. Comme les carrières d'Abbeville sont beaucoup plus restreintes que celles d'Amiens, et que, par conséquent, les relations des couches y sont plus difficiles à préciser, nous jugeâmes Amiens plus favorable pour des fouilles, et, un mois après nos premières explorations, je revins dans cette ville, accompagné de M. Hittorff, membre de l'Académie des Beaux-Arts.

« Le diluvium est très-développé dans les faubourgs de Montières, de Saint-Roch et à Boves; mais c'est particulièrement près du faubourg de Saint-Acheul que les haches ont été signalées. Les carrières de Saint-Acheul surmontent une basse colline; elles sont à 33 mètres au-dessus du niveau de la Somme. Les excavations permettent de suivre les couches sur un espace d'au moins 60 mètres, par conséquent on peut facilement s'assurer qu'elles sont dans leur position normale et qu'elles n'ont pas été remaniées par les hommes. Je fis creuser le terrain sur 7 mètres de longueur dans la carrière appartenant à M. Fréville. D'abord on abattit les bancs de limon et de conglomérat brun qui recouvrent le diluvium; ces bancs ont 2 mètres environ de hauteur; si on ajoute $1^m,5$ de terre à brique enlevée précédemment, on aura une hauteur totale de $3^m,5$ entre la surface du sol et le diluvium blanc où les haches ont été signalées. Je n'ai découvert dans ces couches supérieures aucune hache, et les ouvriers m'ont assuré n'en avoir jamais trouvé: ceci est essentiel à noter, car on a souvent objecté que les haches devaient provenir des couches supérieures au diluvium. Les limons et le conglomérat brun une fois enlevés, on attaqua le diluvium blanc. Cette assise a $3^m,5$ d'épaisseur; elle repose sur la craie. Je m'astreignis à rester constamment avec les ouvriers, à ne pas les quitter un seul moment, afin de m'assurer par mes propres yeux qu'on trouvait les haches en place. J'en ai découvert ainsi neuf; je les ai vues engagées dans la roche. J'ai eu pour témoins, outre M. Hittorff, M. Pinsard, architecte des hospices d'Amiens, et M. Garnier, directeur de la bibliothèque et du musée de cette ville.

« La plupart des haches ont été rencontrées sensiblement au même

niveau, enfoncées à 1^m de profondeur dans l'assise du diluvium, par conséquent à $4^m,5$ au-dessous de la surface du sol; elles étaient dans un banc très-caillouteux, superposé à une veine de sable blanc fin de $0^m,2$ de puissance. Les haches n'ont pu être transportées de loin, car leurs tranchants sont à peine émoussés. Dans la couche et sur le point même où elles se trouvent, les ouvriers ont abattu un bloc de grès long d'un mètre, d'origine sans doute éocène.

« J'ai recueilli aussi dans la même assise des coquilles et quelques ossements fossiles : des dents d'*equus* et d'une espèce de *bos* plus grand que les bœufs actuellement vivants. Ces dents sont munies d'une colonnette dont le fût m'a paru plus détaché que dans les diverses espèces actuelles ; elles sont parfaitement semblables à des dents de bœufs fossiles déterminés au Muséum comme venant des cavernes ou du diluvium ; elles appartiennent probablement au *bison priscus*. Très-près de Saint-Acheul, à Saint-Roch, on retrouve dans le diluvium ces mêmes dents associées avec des débris de *rhinoceros tichorhinus*, d'*elephas primigenius* et d'hippopotame. Lors des excavations qui ont été faites, il y a déjà plusieurs années, pour l'établissement du chemin de fer d'Amiens à Boulogne, M. Buteux a constaté la continuation des couches du diluvium entre Saint-Acheul et Saint-Roch. Il a même signalé des débris d'*elephas primigenius* découverts entre ces deux localités. Enfin, dans la couche même où j'ai recueilli des os d'*equus* et de *bos* avec les haches, on a trouvé, il y a peu de temps, une dent d'éléphant qui a été remise à M. Pinsard.

« On rencontre encore dans le diluvium de Saint-Acheul de petites éponges fossiles, rondes, percées d'un trou. M. Rigollot a pensé que ce trou était artificiel, et que les petites boules avaient servi à former des colliers à l'usage des peuples sauvages. J'ai étudié au microscope les parois des trous des prétendus grains de collier, et je n'y ai vu aucune trace d'instrument perforant; on y aperçoit seulement de petites cavités allongées qui résultent de la structure intime des *tragos globularis;* ainsi les boules que j'ai trouvées à Saint-Acheul ne sont pas une preuve de l'industrie humaine. Mais pour les haches en silex taillé, il en est tout autrement. Déjà M. Geoffroy Saint-Hilaire a présenté à l'Académie des haches recueillies à Abbeville par M. Boucher de Perthes. Celles d'Amiens leur sont tout-à-fait semblables. Elles ont subi un travail si grossier qu'on pourrait, en en voyant quelques-unes seulement, douter qu'elles soient l'ouvrage des hommes, mais leur

grand nombre ne permet pas qu'on puisse les considérer comme un jeu de la nature. *

« Les conséquences de la constatation des haches dans le diluvium à ossements sont trop frappantes pour que j'aie besoin de les développer ; il me suffira de les énoncer brièvement.

« 1° Nos pères ont été contemporains du *rhinoceros tichorhinus*, de l'*hippopotamus major*, de l'*elephas primigenius*, du *cervus somonensis*, d'une grande espèce de *bos* détruite aujourd'hui, etc.

« 2° Le terrain nommé diluvium par les géologues a été formé (au moins en partie) après l'apparition de l'homme. Sa formation a sans doute été le résultat du grand cataclysme resté dans les traditions du genre humain. »

SÉANCE DU 24 OCTOBRE 1859.

Commissaires : MM. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, D'ARCHIAC, DE VERNEUIL.

M. Boucher de Perthes communique à l'Académie une suite de silex taillés, provenant des fouilles faites à Abbeville et faisant partie de la collection qu'il a formée depuis vingt ans, en vue d'établir l'existence de l'homme à une époque contemporaine de la formation des bancs diluviens de la Somme. De semblables objets, également trouvés par M. Boucher de Perthes, avaient déjà été présentés à l'Académie par M. Geoffroy Saint-Hilaire en mai 1858. ** — Voir les Comptes-Rendus de l'Académie, t. XLVI, p. 903.

Dans une note adressée en même temps que ces objets, M. Boucher de Perthes rappelle les vues qui l'ont dirigé dans ses longues recherches, et les diverses vérifications des résultats annoncés par lui, qui viennent d'être faites par plusieurs géologues et naturalistes français et anglais. Parmi ces derniers, MM. Prestwich, C. Lyell et d'autres membres de la Société Royale et de la Société Géologique de Londres, après quatre vérifications indépendantes les unes des autres et faites sur la plus grande échelle, ont pleinement reconnu la vérité des faits annoncés par M. Boucher de Perthes.

* M. Boucher de Perthes a trouvé dans les mêmes terrains des silex taillés en figures, couteaux et outils divers.

** Le premier envoi de haches antédiluviennes fait à l'Académie par M. Boucher de Perthes remonte à 1844.

M. Prestwich, à son retour d'Abbeville, ayant fait fouiller à Hoxne en Suffolk, des bancs analogues, y a trouvé aussi des silex taillés associés à des ossements fossiles d'éléphants, et il y a tout lieu de croire que l'attention des géologues étant maintenant fixée sur les faits de cet ordre, ils ne tarderont pas à se multiplier dans la science.

M. Élie de Beaumont annonce que de son côté il a reçu une lettre de M. Boucher de Perthes, dans laquelle le savant auteur des *Antiquités celtiques et antédiluviennes* lui exprime son regret de ce qu'on n'a mentionné ni son nom ni son livre dans les communications insérées dernièrement dans les comptes-rendus relativement aux haches en silex découvertes dans les terrains meubles de la vallée de la Somme.

M. le secrétaire perpétuel rappelle à ce sujet que le mémoire lu par M. Albert Gaudry, dans la séance du 3 octobre dernier, renfermait un paragraphe relatif aux haches en silex trouvées à Abbeville, dans lequel le nom et l'ouvrage de l'auteur étaient mentionnés, ainsi que la justice l'exigeait. La nécessité d'abréger, pour le compte-rendu, l'extrait de ce mémoire, l'a fait réduire à ce qui se rapportait à son objet principal, c'est-à-dire aux fouilles faites près d'Amiens. Le paragraphe relatif aux haches d'Abbeville a été omis comme étant moins nouveau, en ce qu'il ne faisait que confirmer les faits annoncés, il y a treize ans, par M. Boucher de Perthes, faits bien connus de l'Académie, et mentionnés en même temps que son ouvrage *de l'industrie primitive* ou des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, dans plusieurs endroits des comptes-rendus et particulièrement t. XXIII, p. 355 (séance du 17 août 1846) ; t. XXIII, p. 527 et 1040; t. XXIV, p. 1062; t. XXV, p. 127 et 223, et t. XLVI, p. 903 (séance du 10 mai 1858).

Le retranchement du paragraphe relatif aux motifs qui avaient porté M. Gaudry à chercher dans le diluvium des produits de l'art humain, était au fond un hommage tacite rendu aux droits de priorité si notoires de M. Boucher de Perthes; mais M. le secrétaire l'aurait laissé subsister, s'il avait pensé un seul instant que cette abréviation eût pu causer le moindre regret à un savant dont il honore également les travaux et le caractère.

Extrait de *l'Abbevillois* du jeudi 27 octobre 1859 :

Nous avons lu dans les divers journaux que Son Eminence le cardinal Wiseman, dont personne n'ignore le savoir, non-seulement comme théologien, mais comme géologue, dans un sermon prononcé en juin dernier, défendant la science catholique contre les attaques du puritanisme, cita les découvertes de M. Boucher de Perthes et son livre des *Antiquités celtiques et antédiluviennes* comme confirmant les vérités bibliques. Nous lisons dans *l'Univers* du 21 de ce mois (octobre 1859), un article signé J. Chantrel, qui vient entièrement à l'appui de l'opinion du pieux et savant cardinal.

Extrait du *Pilote de la Somme* du 4 novembre 1859 :

La découverte des haches celtiques sur le diluvium, constatée par M. Boucher de Perthes, commence à émouvoir fortement le monde savant : on ne fait maintenant aucun doute sur ce fait qui, dans son origine, fut accueilli par l'incrédulité et l'indifférence. Nous trouvons dans la chronique scientifique de l'Opinion nationale du 30 octobre 1859, quelques lignes que nous croyons devoir reproduire, parce qu'elles rendent un nouvel hommage aux travaux de notre savant compatriote et qu'elles établissent son droit exclusif à la priorité qu'on voudrait lui contester. Elles sont extraites d'un article du savant et gracieux écrivain, M. de Saulcy, membre de l'Institut.

« Permettez-moi, chers lecteurs, dit M. de Saulcy, de revenir une fois encore sur le fait si intéressant dont je vous ai entretenu dans une de nos dernières causeries ; * il s'agit des instruments de fabrication manifestement humaine, et que l'on rencontre dans le diluvium le mieux caractérisé. Je vous ai dit que les géologues anglais étaient venus étudier et constater ce fait, dans les carrières d'Abbeville et de Saint-Acheul près Amiens. Je vais vous dire aujourd'hui que les géologues français font enfin de même, et que l'Académie des Sciences a, dans ses séances du 3 et du 10 octobre dernier, entendu des communications pleines d'intérêt sur les fructueuses fouilles entreprises, et pour ainsi dire exécutées de leurs mains, par MM. A. Gaudry et G. Pouchet, de Rouen. Dès le 26 septembre, M. Gaudry, si connu

* Voir page 562.

déjà du monde savant, par les résultats de sa mission scientifique en Chypre, annonçait dans une lettre adressée à M. Flourens et communiquée à l'Académie des Sciences (Comptes-rendus, n° du 26 septembre 1859), qu'il venait de trouver et d'extraire, lui-même, du diluvium de Saint-Acheul, neuf haches bien caractérisées, avec des dents de cheval et d'une espèce de bœuf différente des espèces actuellement vivantes.

« L'extrait de la lettre de M. Gaudry à M Flourens, commence par ces mots : Vous savez qu'on avait généralement attaché peu de foi aux annonces de haches trouvées en Picardie dans le même diluvium où l'on rencontre des débris de l'*elephas primigenius*, du *rhinoceros tichorhinns*, etc., on objectait que nul géologue n'avait vu ces haches en place, etc. Dès le 2 octobre dernier, M. Gaudry lisait devant l'Académie un mémoire sur ces fouilles, et une commission composée de MM. Geoffroy-Saint-Hilaire, d'Archiac et de Verneuil, était chargée de lui rendre compte des faits, auxquels il fallait peut-être se décider à ouvrir la porte pour les laisser dans la science. Les hommes qui composent cette commission sont si haut placés dans l'estime publique et dans celle du monde savant surtout, que nous pouvons être bien assurés que la question sera définitivement tranchée quand la commission aura fini son travail, ce qui, nous devons l'espérer, ne sera pas long. *

« Mais ce n'est pas à cela que j'en veux venir aujourd'hui, car je le déclare franchement, j'ai un tout autre but en reparlant une seconde fois, contre mon habitude, d'un même fait scientifique. Je veux et prétends revendiquer bien nettement, et bien haut, la priorité de la découverte pour celui à qui elle appartient légitimement, c'est-à-dire pour M. de Perthes. En lisant les Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, je n'ai pas été peu surpris, je l'avoue, de voir que, pas plus dans l'un que dans l'autre des trois articles consacrés jusqu'ici, dans ce recueil, à l'existence des instruments en silex antédiluviens, le nom de M. Boucher de Perthes n'a été prononcé une seule fois. Qu'est-ce à dire? n'est-ce pas lui qui, le premier, seul et contre tous, a maintenu la réalité d'une découverte qui a été désormais surabondamment établie? La lettre du 26 septembre, de M. Gaudry, contient,

* Le travail de cette commission a été présenté à la dernière séance de l'Académie des Sciences. Ses conclusions, entièrement conformes à celles de MM. Gaudry, de Saulcy, Charles Lyell et Prestwich, ont été adoptées par l'Académie.

nous l'avons dit tout-à-l'heure, cette phrase : « On objectait que nul géologue n'avait vu ces haches en place. » Qu'est-ce à dire encore? est-ce que la vérité que les géologues de profession viennent constater, sur le dire et l'invitation de qui ne fait pas profession d'être géologue, n'est devenue une vérité que du jour où cette constation a eu lieu? Allons donc! La vérité est éternelle; mais elle resterait *éternellement* au fond de son puits, si quelqu'un ne l'en tirait; et ce quelqu'un n'a pas besoin, j'imagine, d'avoir la spécialité de telle ou telle étude scientifique, pour être admis à faire valoir des droits à une découverte qui intéresse cette étude. Est-ce que les plus illustres zoologistes des temps modernes ont recueilli eux-mêmes les animaux étrangers qu'ils ont décrits? Est-il un seul d'entre eux qui ait songé à passer sous silence le nom des voyageurs plus ou moins savants dont ils décrivaient les riches découvertes? Allons, MM. les géologues! ce que vous n'aviez pas vu, M. Boucher de Perthes l'a vu et dit avant vous. Rattrapez-vous sur ce qu'il n'est pas aussi géologue que vous, soit; mais veuillez reconnaître que la découverte lui appartient, et qu'en ce qui concerne les haches antédiluviennes, tous les géologues, sans exception, sont et resteront distancés par M. Boucher de Perthes. »

F. DE SAULCY.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 30 Avril 1860.

Note sur des silex taillés trouvés à Paris par M. H. GOSSE, *de Genève.*

Dans son remarquable ouvrage sur les *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, M. Boucher de Perthes dit (t. II, p. 123) : « Si l'on veut « avoir un aperçu des sablières de Menchecourt, on visitera celles « qui sont à Paris, derrière le Champ-de-Mars, allée de la Motte- « Piquet; elles sont d'une nature et d'un aspect identiques... Si « j'avais pu y continuer mes recherches, j'y aurais certainement « trouvé des silex ouvrés... » Plus loin il ajoute (p. 495) : « qu'il « a trouvé au Vésinet un silex portant quelques traces de travail « humain, mais trop peu caractérisées pour faire preuve. »

Vivement intéressé par les découvertes de M. Boucher de Perthes,

je visitai avec soin les différentes sablières de Grenelle, actuellement en exploitation, lesquelles présentent tant d'analogie avec les plus anciennes habitations lacustres de l'âge de pierre.

Les découvertes que j'eus l'occasion d'y faire, et sur lesquelles je désire attirer un instant votre attention, donnent une entière confirmation aux prévisions de M. Boucher de Perthes. J'espère que les quelques faits nouveaux que j'apporte dans une question si controversée jusqu'à ces derniers temps m'excuseront, auprès de vous, de l'imperfection de cette note. Deux sablières attirèrent plus particulièrement mon attention : celle de M. Bernard, située avenue de la Motte-Piquet, 61-63 ; celle de M. Étienne Bielle, rue de Grenelle, 15. Elles sont creusées toutes deux, d'après M Hébert, professeur de géologie à la Faculté des sciences de Paris, qui eut l'extrême obligeance de les visiter avec moi, dans des bancs de sable et de gravier appartenant au diluvium inférieur, et qui ne présentent aucune trace de bouleversement. Leur profondeur moyenne, dans ce moment, est de 6 mètres. J'y ai trouvé des ossements fossiles et des silex taillés. La couche qui les renfermait, placée à une profondeur de $4^{m},50$ à 5 mètres, présente une épaisseur variant de 1 mètre à $1^{m},50$.

Les ossements fossiles, que M. Lartet a eu la complaisance d'examiner, se rapportent au cheval, au *bos primigenius*, à un bœuf élancé analogue à l'aurochs, à un animal du genre cerf voisin du renne, à l'*elephas primigenius*, et à un grand carnivore, peut-être le grand felis des cavernes. Les silex taillés se rapportent, quant au but auquel ils ont dû être utilisés, à des catégories diverses. Ce sont des pointes de flèches et de lances, des couteaux, des haches en coins et des haches circulaires ou allongées. Ces dernières, dont je n'ai trouvé encore que deux, et les couteaux, dont le nombre dépasse déjà cinquante, suffisent amplement pour démontrer la présence de l'homme dans ces terrains diluviens.

Le nombre de ces objets est petit, il est vrai, quand on le compare à celui des silex trouvés par MM. Boucher de Perthes et Rigollot; mais il est juste d'ajouter que mes recherches ne datent que de six semaines, et que l'élévation des eaux de la Seine m'a empêché d'examiner la partie inférieure des bancs de sable et de gravier dans laquelle les haches se trouvent ordinairement en plus grand nombre.

On lit dans *l'Abbevillois* du jeudi 9 avril 1863 :

Notre compatriote, M. Boucher de Perthes, auteur des *Antiquités celtiques et antéd luviennes* et de *l Homme antédiluvien*, vient enfin de découvrir cet homme fossile dont il nous avait révélé les œuvres, mais duquel il ne pouvait trouver les os. Depuis trente ans qu'il les cherche, on lui en avait présenté beaucoup : dans aucun il n'avait reconnu les caractères fossiles. D'ailleurs, il tenait à les voir sur place ou dans leur gangue. Ici le gissement fait tout : là seulement est la preuve géologique.

Enfin, le vœu du persévérant géologue vient d'être exaucé, et il a pu extraire lui-même, de la couche antédiluvienne, ce fossile tant désiré.

Voici les circonstances de sa découverte qui a eu lieu dans la carrière de Moulin-Quignon-lès-Abbeville , banc souvent mentionné dans les ouvrages précités, et dont l'état naturel ou non remanié, constaté par les nombreux géologues français et étrangers que la belle collection de M. de Perthes attire journellement à Abbeville, ne saurait être mis en doute. — A la fin de mars dernier, le terrassier Halattre, travaillant à cette carrière, vint lui apporter, avec un silex taillé, un petit fragment d'os qu'il y avait également recueilli. Ayant débarrassé ce fragment du sable qui le couvrait, M. de Perthes aperçut une dent fort endommagée, mais qu'il n'en reconnut pas moins pour une molaire humaine.

Il suivit immédiatement Halattre à Moulin-Quignon, vérifia la place d'où venaient la hachette et la dent, s'assura que cette place était nette de toute infiltration ou introduction secondaire, et fit continuer la fouille.

Elle ne produisit ce jour-là aucun résultat nouveau.

Convaincu que quelqu'autre débris du corps d'où provenait cette molaire devait se trouver là, M. Boucher de Perthes recommanda aux terrassiers de ne rien déranger de ce qu'ils pourraient remarquer pendant son absence, mais de le prévenir sans retard. En effet, le 28 mars, le terrassier Vasseur vint lui dire que quelque chose ressemblant à un os paraissait dans le banc.

Rendu sur les lieux, M. de Perthes trouve le terrain comme l'avait dit Vasseur. L'extrémité de l'os enfermé dans sa gangue se montrait d'environ 2 centimètres.

Voulant l'avoir entier, M. de Perthes fit, à l'aide d'une pioche,

dégager les alentours, et, à sa grande satisfaction, il put le retirer du banc sans le rompre.

Il ne s'était pas trompé dans ses prévisions. La dent avait annoncé la tête, et dans le morceau qu'il venait d'extraire, il reconnut une mâchoire humaine.— Un grand problème était résolu.

A quelques centimètres de ce fossile humain, le premier peut-être dont la position géologique eût été aussi nettement constatée, car, par une autre circonstance heureuse, les témoins ici ne manquaient pas, était une hache en silex également engagée dans le banc, d'où, sur l'invitation de M. Boucher de Perthes, M. Oswald Dimpre, jeune archéologue et dessinateur habile, bien connu des savants qui ont visité Abbeville, l'enleva, mais non sans s'aider aussi de la pioche.

Une chose qui frappa tous les spectateurs, ce fut la parfaite identité de patine ou de couleur de cette mâchoire, des silex taillés et des cailloux roulés, avec le banc qui les contenait, couleur brune, presque noire, contrastant singulièrement avec la teinte jaune ou grise des bancs supérieurs et la craie blanche sur laquelle elle repose.

Mesure prise de chacune des couches supérieures, la mâchoire fossile était, ainsi que les hachettes, à 4 mètres 52 centimètres de la superficie et tout près de la craie.

Ce banc de Moulin-Quignon, placé sur le plateau qui domine la vallée, se trouve à 33 mètres au-dessus du niveau de la Somme et à 37 au-dessus de celui de la mer.

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE D'ÉMULATION D'ABBEVILLE.

Extrait du procès-verbal de la séance du 16 *avril* 1863.

M. Boucher de Perthes, président, annonce à la Société que le 28 mars dernier, il a trouvé dans la couche de sable noir argileux du banc diluvien de Moulin-Quignon, et retiré lui-même de son gissement, la moitié d'une mâchoire humaine fossile, qui, au premier aspect, lui sembla présenter quelque différence avec la mâchoire de l'homme actuel. Cette mâchoire était à 4 mètres 52 centimètres de profondeur et touchant presque à la craie. A quelques centimètres était également engagée dans le banc noir une hache en silex que M. de Perthes invita M. Oswald Dimpre, qui l'accompagnait, à en retirer, ce qu'il ne put faire qu'à l'aide de la pioche. M. Dimpre père

et cinq autres personnes étaient présentes à la découverte de M. Boucher de Perthes, et l'ont vu détacher lui-même la mâchoire du banc diluvien. Examinée par MM. les docteurs Jules Dubois et Hecquet et par M. de Villepoix, pharmacien, tous trois membres de la Société d'Émulation, cette mâchoire a été reconnue fossile et bien évidemment appartenant à un homme, offrant toutefois, comme l'avait remarqué M. de Perthes, quelque différence de conformation avec l'homme actuel.

Depuis, M. l'abbé Bourgeois, professeur de philosophie et d'histoire naturelle au collége de Pont-le-Voie, venu à Abbeville le 10 du courant, M. le docteur Carpenter, vice-président de la Société Royale de Londres, M. le docteur Félix Garrigou, membre de la Société Géologique de France, M. le docteur Falconer, membre de la Société Royale d'Angleterre et de la Société Géologique de Londres, arrivés le 14, — M. de Quatrefages, membre de l'Institut, professeur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle de Paris, arrivé le 15, ont à l'unanimité confirmé l'opinion des membres de la Société d'Émulation et déclaré que cette mâchoire était fossile et bien celle d'un homme, mais qu'elle présentait des différences avec la race actuelle, comme l'avaient dit tout d'abord M. Jules Dubois et M. Hecquet, lorsqu'ils furent consultés par M. Boucher de Perthes. M. Catel, chirurgien-dentiste, a été du même avis.

Rendus le 11 sur le terrain de Moulin-Quignon, M. l'abbé Bourgeois, et les 13, 14 et 15, MM. Carpenter, Garrigou, Falconer et de Quatrefages, après avoir vérifié le banc et la place d'où M. Boucher de Perthes avait retiré la mâchoire fossile, ont reconnu que ce banc était vierge ou non remanié, et que l'origine fossile de cette mâchoire ne présentait aucun doute.

Le 14, M. le Dr Falconer et M. le Dr Garrigou, faisant exécuter une fouille dans ce même banc, M. Falconer a extrait de la couche de sable noir, non loin de la place où M. de Perthes avait trouvé la mâchoire, et à 4 mètres 55 centimètres de profondeur, une hache en silex nettement taillée. M. Brunet, membre de la Société d'Émulation, qui était venu visiter le banc, fut témoin de cette extraction.

Le 15, M. de Quatrefages ayant voulu aussi exécuter une fouille dans cette même couche, eut le même succès que M. Falconer, et, la pioche à la main, il enleva deux haches reposant sur la craie à près de 5 mètres de profondeur. M. Falconer et M. de Perthes étaient présents.

M. de Perthes découvrit ce même jour, dans la couche de sable jaune du même banc, à 3 mètres 1/2 de la superficie, deux fragments d'os que MM. Falconer et de Quatrefages reconnurent immédiatement pour être des morceaux d'une dent de mammouth (*elephas primigenius*).

M. Boucher de Perthes ajoute que dans une masse d'os qu'il a recueillis à Menchecourt, où ils avaient été trouvés dans les premiers jours d'avril, à 8 mètres de profondeur, dans la sablière de M. Dufour, il a remarqué un fragment de mâchoire d'homme et six dents détachées. MM. de Quatrefages et Falconer étaient présents.

M. Boucher de Perthes annonce qu'il présentera plus tard à la Société d'Émulation un récit circonstancié de sa double découverte.

Certifié conforme au registre.

Abbeville, 18 *avril* 1863.

Pour le secrétaire absent :

Le vice-secrétaire,

E. Delignières.

Extrait de *l'Abbevillois* du 18 avril 1863 :

Nous apprenons que M. Buteux, ancien membre du conseil général de la Somme et membre de la Société d'Émulation, connu par ses beaux travaux géologiques, s'étant rendu hier matin à Moulin-Quignon et ayant fait pratiquer une fouille, a pu aussi retirer lui-même de la couche diluvienne de sable noir une hache en silex, qui était à environ 5 mètres de profondeur, près de la craie et dans le banc où M. de Perthes a découvert le fossile humain. M. E. Delignières assistait à cette fouille, ainsi que M. Nicholas Brady, de Londres, qui a aussi pu recueillir de sa main un silex taillé.

M. Boucher de Perthes, dans son livre des *Antiquités antédiluviennes*, disait en 1847, qu'un jour l'on trouverait partout de ces hachettes antédiluviennes alors si rares, et auxquelles personne ne croyait. Cette prédiction s'est vérifiée.— Il ajoutait qu'il en serait de même des fossiles humains ; nous sommes tentés de croire qu'ici encore M. de Perthes a prédit juste. — Mais ce qui nous a surtout frappé, c'est qu'il avait également annoncé que lorsqu'on trouverait cet homme fossile, il présenterait, de même que tous les autres mammifères antédiluviens, quelque différence de conformation avec les

individus actuels. La forme de la mâchoire de l'homme fossile de Moulin-Quignon paraît encore ici lui donner raison.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 20 AVRIL 1863.

Note sur la mâchoire humaine découverte par M. Boucher de Perthes dans le diluvium d'Abbeville;

Par M. de Quatrefages.

« Informé de la découverte faite par M. Boucher de Perthes, je me suis hâté d'aller en constater la réalité aussitôt qu'il m'a été possible de quitter Paris J'ai eu la bonne fortune de me rencontrer à Abbeville avec M. Falconer, l'éminent paléontologiste anglais, qui déjà m'avait précédé. J'ai visité le lieu de la découverte avec ce juge si compétent à tant de titres et qui avait déjà étudié la question. Or, l'espèce d'enquête que nous avons faite ensemble nous a conduits, l'un et l'autre, à une conclusion identique. Tous deux nous avons accepté comme incontestables les faits annoncés par M. de Perthes. Néanmoins, nous nous sommes quittés avec l'intention de faire subir aux objets eux-mêmes un examen ultérieur.

« Il est bien entendu que je laisse de côté la question géologique. N'ayant aucune qualité pour émettre un avis personnel quant aux discussions que soulèvent encore les terrains du diluvium d'Abbeville, je m'abstiens entièrement d'en parler. En parlant de la mâchoire trouvée par M. de Perthes, j'emploierai néanmoins l'expression de *fossile,* qui me semble aujourd'hui consacrée.

« Mais jusqu'à présent il me paraît certain que la mâchoire trouvée par M. de Perthes reposait dans la couche qu'il indique, et qu'elle y a séjourné depuis l'époque à laquelle furent déposés, à côté d'elle, les silex taillés, désignés sous le nom de *haches.* M. Falconer avait déjà retiré une de ces dernières, et moi-même j'en ai trouvé deux placées à quelques centimètres l'une de l'autre, et à 50 ou 60 centimètres au plus du point où reposait la mâchoire, d'apres l'évaluation de M. de Perthes. J'ai l'honneur de les placer sous les yeux de l'Académie.

« Or, il me parait impossible, d'après l'état de la carrière, que ces silex aient été introduits là récemment. Ils ont été retirés du sol après

que j'eus moi-même enlevé quelques déblais qui le recouvraient; le point où ils se montrèrent sous la pioche de l'ouvrier était au fond d'un enfoncement assez fortement creusé pour faire craindre un éboulement imminent; l'un d'eux, au moment où je l'aperçus, était encore à demi-engagé dans le terrain que n'avait pas atteint la pioche; enfin, ils sont encore incrustés de la gangue colorée qui enduit les cailloux de la couche entière et qu'on retrouve sur la mâchoire dont il s'agit. En outre, lorsqu'on examine à la loupe la manière dont cette gangue est distribuée à la surface d'une dent encore en place, on voit qu'elle y adhère par granulations fines, exactement comme sur certains cailloux polis de la couche. Enfin, M. Falconer a retiré une certaine quantité de la même gangue de la cavité même de la dent et des alvéoles. Telles sont les raisons qui, indépendamment des précautions prises par M. de Perthes, m'ont fait regarder la *mâchoire d'Abbeville* comme authentique. »

Extrait de *l'Abbevillois* du 15 mai 1863 :

Les célébrités scientifiques qui sont venues à Abbeville les 11, 12 et 14 mai courant, et y ont séjourné pour étudier la découverte faite le 28 mars dernier, par M Boucher de Perthes, d'une mâchoire humaine fossile dont les journaux anglais contestaient l'authenticité, sont :

MM. Milne Edwards, membre de l'Institut, doyen de la Faculté des sciences ;
- De Quatrefages, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle;
- E. Lartet, membre de la Société Géologique de France, etc.;
- A. Delesse, ingénieur des mines, professeur de géologie à l'école normale;
- Le marquis de Vibray, membre de l'Institut ;
- Buteux, membre de la Société Géologique de France ;
- E. Hébert, professeur de géologie à la Sorbonne ;
- J. Desnoyer, membre de l'Institut, bibliothécaire au Muséum d'histoire naturelle;
- L'abbé Bourgeois, professeur de géologie au collége de Pont-Levoy;
- F. Garrigou, docteur en médecine, membre de la Société Géologique de France;

MM. Albert Gaudry, naturaliste au Muséum d'histoire naturelle;
J. Delanoue, membre de la Société des Antiquaires de France;
Alphonse Milne Edwards;
Delafosse,
Vaillant,
Bert.

Parmi les savants anglais, nous distinguons :

MM. Falconer, membre de la Société Royale d'Angleterre et de la Société Géologique de Londres;
Joseph Prestwich, membre de la Société Royale d'Angleterre et de la Société Géologique de Londres;
G. Busk, membre également de diverses sociétés académiques.

Les savants des deux nations, voulant étudier à fond la question, sont restés deux jours à Abbeville, en y consacrant tout leur temps.

Procès-verbal de leur vérification a été dressé le 13 courant. Il en résulte que la mâchoire trouvée le 28 mars par M. Boucher de Perthes, à Moulin-Quignon, est bien fossile;

Qu'elle a été extraite par M. Boucher de Perthes lui-même, de ce banc vierge ou non remanié;

Que les haches de silex qu'on avait dites fabriquées par les ouvriers, sont anciennes.

Ces savants des deux nations, réunis en corps, se sont rendus chez M. Boucher de Perthes pour lui annoncer ce résultat et lui offrir leurs félicitations.

On ne peut trop applaudir au soin scrupuleux que ces hommes si haut placés ont apporté à cette étude intéressant si fort notre histoire, et confirmant tout ce que la tradition nous dit du déluge biblique et de l'existence de l'homme à l'époque où ce grand cataclysme a changé la surface terrestre.

Les membres anglais de la commission, et nous les en remercions, ont montré un véritable dévouement à la science en quittant leurs affaires et en traversant la mer pour venir s'adjoindre aux professeurs français et les aider de leurs lumières. La cordialité la plus franche, la bonne foi et l'impartialité qu'ils ont montrées dans la discussion, sont au-dessus de tout éloge. De l'avis de tous ceux qui ont assisté, à Paris et à Abbeville, à ces conférences admirablement dirigées par l'illustre doyen de la Faculté des Sciences, M. Milne Edwards, à qui la présidence avait été unanimement dévolue, M. le docteur Falconer, le

grand paléontologiste d'Angleterre, MM. Prestwich et Busk dont tout le monde connaît aussi les beaux travaux, s'y sont fait beaucoup d'honneur. Notre ville doit donc être fière de la réunion dans ses murs de tant d'hommes si justement estimés en France comme en Angleterre.

Le 14, M. de Cailleux, membre de l'Institut, ancien directeur général des musées, M le professeur Édouard Collomb, minéralogiste bien connu, M. Hébert, déjà venu aux délibérations du 12, et d'autres notabilités parisiennes dont nous regrettons de ne pas savoir les noms, enfin une partie des élèves du savant professeur de la Sorbonne, sont arrivés et ont visité nos bancs devenus si célèbres, et les galeries non moins connues de M. Boucher de Perthes.

On voit que cette découverte de l'homme antédiluvien qui, dans d'autres temps, serait restée inaperçue, est devenue une véritable solennité scientifique.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 25 Mai 1863.

Observations à propos du Mémoire de M. Pruner-Bey ;

Par M. de Quatrefages.

« Depuis plusieurs années, M. Pruner-Bey s'est occupé de réunir les matériaux propres à éclairer la question des caractères que présentait la race la plus ancienne de l'Europe. Il s'est donc trouvé tout prêt à profiter, mieux que personne, de la découverte de M. Boucher de Perthes. Toutefois, son travail avait été entrepris d'abord seulement à l'aide des photographies que j'avais fait exécuter ; mais en voyant l'importance des résultats auxquels était déjà arrivé mon savant confrère de la Société d'Anthropologie, je me suis empressé de mettre la mâchoire de Moulin-Quignon elle-même à sa disposition. M. Pruner-Bey a bien voulu me communiquer en revanche celle qui lui servait de terme de comparaison. Nous avons procédé ensemble à un examen détaillé et rigoureux qui n'a servi qu'à faire ressortir davantage l'exactitude des appréciations de M. Pruner-Bey et la similitude vraiment surprenante de ces deux échantillons appartenant l'un à l'âge de pierre, l'autre à l'âge de fer.

« L'Académie comprendra certainement, d'après ce qui précède, que

la mâchoire de Moulin-Quignon, envisagée au point de vue de l'ethnologie et des origines des populations européennes, présente le plus haut intérêt. Cet intérêt, je le répète, est entièrement indépendant de la question géologique. Voilà pourquoi j'ai cherché dès l'origine de ces débats, et encore dans la dernière séance, à distinguer nettement *la question* de *l'authenticité de la mâchoire* de toutes celles que je prévoyais devoir soulever des discussions.

« Aussi mon regret a-t-il été très-vif lorsque j'ai vu que le *Compte-rendu* ne faisait pas mention de l'opinion exprimée à ce sujet dans la dernière séance par notre illustre secrétaire perpétuel. M. Élie de Beaumont avait bien voulu répondre à mes observations : qu'il acceptait comme entièrement authentiques et comme contemporaines la mâchoire et les haches de Moulin-Quignon. Or, c'est là tout ce que j'avais voulu démontrer dans mes communications précédentes; car c'est là ce qu'on avait presque universellement nié à Paris comme à Londres. On comprend combien m'était précieux dès-lors l'assentiment de M. Élie de Beaumont, et combien j'ai dû être peiné de ne pas en trouver de traces au *Compte-rendu*. J'espère que notre illustre confrère ne verra dans l'expression de ce sentiment qu'une preuve de plus du haut prix que j'attache à son opinion. »

Suite de la séance du 25 Mai 1863.

Examen de la mâchoire de Moulin-Quignon au point de vue anthropologique;

Par M. Pruner-Bey.

« Examinée sommairement, cette pièce nous indique par ses proportions et par l'absorption de quelques alvéoles dentaires, qu'elle appartenait à un individu de petite taille et d'un certain âge; et j'ajouterai que cet individu était très-probablement brachycéphale. Voici la série des faits qui militent en faveur de cette opinion. M. Morlot (voy. *Etudes géologico-archéologiques, etc.*, 1860) constata dans la section du cône de la Tinière, près Villeneuve, trois âges successifs représentés par étages. La couche la plus profonde, représentant l'âge de pierre, offrit un crâne brachycéphale, ainsi que l'âge de bronze dans les environs. Enfin, j'ai constaté la présence de ce type à l'âge de fer et même parmi les vivants dans les mêmes localités,

et j'ai tracé ailleurs le portrait détaillé de ce type par lequel commence, jusqu'à plus ample informé, l'histoire de l'homme dans nos contrées, sans que sa souche se soit éteinte.

« En second lieu, les recherches et les découvertes paléontologiques faites en France, bien que le nombre des données en ce qui regarde l'homme soit fort restreint, n'infirment pourtant en rien ce que je viens d'alléguer. Ainsi le menton osseux humain trouvé par M. de Vibraye annonce, par ses contours arrondis, qu'il n'appartient point à la race celtique, et, par ses dimensions, que le crâne dont il faisait partie devait être petit et par conséquent brachycéphale. Il en est de même de la pièce dont je dois la connaissance à l'obligeance de M. Lartet. Le célèbre paléontologue trouva ce demi-rameau externe de la mâchoire inférieure humaine dans la grotte d'Aurignac, associé aux animaux antédiluviens, etc. Cet os nous frappe encore par sa petitesse même pour ce qui concerne les trois dents molaires qui s'y trouvent implantées.

« Un dernier fait me paraît pouvoir servir de pierre de touche dans cette question aussi épineuse qu'importante. Je possède une petite série de mâchoires inférieures appartenant à la souche brachycéphale de la Suisse. Ces ossements, se rapportant à l'âge de fer, furent retirés d'un immense tumulus de gravier qui contenait de nombreux *kistvaens* dans lesquels on trouva des squelettes et leurs débris pour la plupart celtiques, et à leur côté quelques-uns au crâne brachycéphale et de petite taille. Eh bien, une de ces dernières mâchoires, à part le prolongement de son apophyse coronoïde, correspond pour tous les autres détails à la mâchoire d'Abbeville. Ceci est applicable non-seulement à la forme, mais même aux dimensions. Maintenant, si nous considérons le peu de stabilité des caractères que présente généralement cet os chez les individus de la même race, et si nous y ajoutons l'immense intervalle de temps qui les sépare, je pense rester dans les limites d'une haute probabilité si j'ose énoncer ceci :

« 1° La mâchoire de Moulin-Quignon appartenait à un individu brachycéphale, de petite taille, de l'âge de pierre;

« 2° On peut suivre la présence de cette même race humaine à travers divers âges successifs; et enfin

« 3° Elle a laissé des descendants reconnaissables parmi les vivants du haut nord de l'Europe, en suivant la lisière occidentale de notre continent, jusqu'en Sicile. »

Extrait de *l'Abbevillois* du 19 juillet 1864 :

NOUVELLES DÉCOUVERTES

On n'a pas oublié la mâchoire humaine trouvée au Moulin-Quignon, par M. Boucher de Perthes, en mars 1863, la discussion internationale à laquelle elle a donné lieu, la réunion dans nos murs des savants des deux pays, et la décision célèbre qui a déclaré l'authenticité de la mâchoire et dès-lors la réalité si contestée de la fossilité de l'homme.

Nonobstant ce jugement qui n'avait été prononcé qu'après une vérification scrupuleuse faite sur les lieux, il y eut encore des dissidents. M. Boucher de Perthes, ne voulant pas qu'il restât l'ombre d'un doute, continua ses recherches.

Le chômage de la carrière, dont les travaux furent interrompus de la fin de 1863 jusqu'en mai 1864, lui permit de poursuivre cette étude sans intermédiaire. Les ouvriers ne furent donc pour rien dans ses nouvelles découvertes : tout y fut vu en place et tiré du banc de sa main.

Depuis longtemps il avait remarqué des débris osseux assez ordinairement enfermés dans des agglomérations sableuses, et qui échappaient ainsi aux regards des géologues et des terrassiers eux-mêmes. Il les fit remarquer à ceux-ci, qui n'y purent reconnaître des os, et les nommèrent *des cailloux pourris*. Les anatomistes, à qui il les montra, en admettant que c'étaient bien des débris organiques, les trouvèrent trop frustes ou trop détériorés pour être sûrement dénommés.

Les choses en étaient là lors de la découverte de la mâchoire. Elle confirma M. de Perthes dans sa conviction que ces débris si dédaignés avaient plus d'importance qu'on ne pensait, et qu'eux aussi étaient des restes humains.

Avec la constance qu'on lui connait, il continua donc à explorer le banc de Moulin-Quignon, et, de juin 1863 jusqu'à ce jour, il y pratiqua plus de quarante fouilles.

De nombreux fragments d'ossements d'hommes et d'animaux extraits par lui à 2, 3 et 4 mètres de la superficie, dans des terrains non remaniés et où n'existent ni éboulement ni fissure, rien enfin de ce que les géologues nomment *puits*, furent le prix de ce long travail. Mais ce n'était pas assez qu'il trouvât lui-même ces précieux restes ; il était nécessaire, pour prévenir toute dénégation, que d'autres en trouvassent comme lui. Le 24 avril dernier, il pria donc M. Jules

Dubois, médecin de l'Hôtel-Dieu d'Abbeville, d'assister à l'une de ces fouilles. M. Dubois s'empressa de se rendre à cette invitation.

Plusieurs fragments d'os roulés, trop petits pour être définis, furent d'abord déterrés à 2 mètres de la superficie, dans la couche jaune-brun. A 60 centimètres plus bas, M. Dubois vit en place un os ayant 8 centimètres de long, qui, débarrassé de sa gangue, fut reconnu par lui pour un os sacrum humain.

La fouille fut portée ensuite à l'autre extrémité de la carrière où se montrait une couche de sable gris jaunâtre, dit *sable aigre*, coupant la couche brune, couche si dure, qu'ici la main ne suffisait plus ; il fallut employer la pioche. Une dent humaine, en partie engagée dans sa gangue sableuse, fut, par eux, vue en place et extraite du banc par M. de Perthes, avec le silex auquel elle était jointe.

Une autre fouille fut encore faite le 1er mai, par MM. de Perthes et Dubois. La couche ferrugineuse de droite leur fournit, à 2 mètres 25 centimètres de profondeur, trois morceaux de crâne très-endommagés, mais probablement humains. La couche grise de gauche leur donna quelques autres os non encore déterminés, et un fragment de dent humaine.

Le 12 mai, M. Hersent-Duval, propriétaire de la carrière et bien connu des géologues pour l'obligeance toute désintéressée qu'il met à les laisser explorer son terrain, se trouvant sur les lieux, désira assister à une fouille, et il put, lui aussi, voir en place à 2 mètres 30 centimètres de profondeur, et extraire de sa main, un fragment de crâne humain.

Le 17, M. Martin, curé de Saint-Gilles, ancien professeur de rhétorique et de géologie au séminaire de Saint-Riquier, dont personne ici n'ignore le haut savoir, et M. l'abbé Dergny, membre de la Société d'Émulation, s'adjoignirent à M. de Perthes pour opérer une fouille. Elle fut couronnée d'un plein succès. Après s'être assurés de l'état normal du terrain ou de son non-remaniement, et avoir examiné divers fragments qui s'étaient détachés du banc avant leur arrivée, ils y virent en place et en retirèrent, sans intermédiaire d'ouvriers, un os qui, débarrassé de sa gangue, se trouva être un crâne humain, lequel les frappa par l'étrange dépression de la partie supérieure. Le bord de ce crâne, émoussé par le frottement, démontre son antiquité, et ces messieurs ne doutèrent pas qu'il ne fût là depuis l'origine du banc.

Le lundi 9 juillet, une commission, composée de MM. Sauvage,

adjoint au maire d'Abbeville, L. Trancart, propriétaire et maire de Laviers, Auguste de Caïeu, avocat, Marcotte, bibliothécaire et conservateur du musée, Jules Dubois, déjà nommé, tous membres de la Société d'Émulation, opéra une fouille dont les résultats furent également concluants. Plusieurs fragments d'os humains furent vus en place et retirés par eux de leur gisement.

Une vérification plus solennelle encore se préparait. Le 16 de ce mois, la même commission se réunit de nouveau, en s'adjoignant M. Buteux, ancien membre du conseil général de la Somme, qui vient d'être décoré de la légion-d'honneur pour ses beaux travaux géologiques, M. de Mercey, géologue bien connu, venu exprès de Paris, M. le baron de Varicourt, chambellan du roi de Bavière, venu d'Amiens, M. Girot, professeur de physique et de géologie au collége d'Abbeville, M. de Villepoix, membre de la Société d'Émulation, M. Alexandre Catel, M. Oswald Dimpre, et plusieurs autres personnes qui se réunirent spontanément à la commission et dont nous regrettons de ne pas savoir les noms.

Par cette réunion d'hommes tous amis de la science et de la vérité, une fouille fut encore pratiquée et poussée jusqu'à la craie ; plusieurs os humains, dont l'un trouvé sur la craie même, y furent vus en place par la commission et recueillis par elle. Tous les ossements, parmi lesquels se trouvent aussi des débris d'animaux, seront l'objet d'une étude spéciale dont, à la demande de la commission, s'occupe M. le docteur Jules Dubois

M. Boucher de Perthes, en poursuivant à Moulin-Quignon ses découvertes anthropologiques, en fit une encore que les géologues n'apprécieront pas moins : ce sont des coquilles marines très-roulées et réduites pour la plupart à l'état de petits galets blancs, ressemblant fort à ceux de silex pour lesquels on a pu les prendre. Il les a trouvées dans les couches brune et grise, de 1 mètre 50 centimètres à 3 mètres de la superficie, et mêlées avec les os. Il pense qu'en étudiant soigneusement les autres bancs de diluvium, notamment ceux où l'on a découvert des silex taillés, on doit y trouver aussi des débris humains, d'ailleurs assez difficiles à distinguer des silex bruts dont ils ont pris la couleur et presque la forme par les parties de sable, de gravier et les petits cailloux qui s'attachent à leurs anfractuosités et avec lesquels ils font corps.

P. S. – On nous apprend que parmi les os recueillis par M. de

Perthes, se trouvent deux fragments d'une mâchoire supérieure, et une mâchoire inférieure presqu'entière, également humaine et qui, dit-on, se rapproche beaucoup, quant à la forme, de celle du 28 mars 1863 ; elle était à 4 mètres 30 centimètres de profondeur, et à 22 mètres de la place où gisait cette dernière.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

EXTRAIT DES COMPTES-RENDUS.

Séance du 1er Août 1864.

M. de Quatrefages dépose de la part de M. Boucher de Perthes les procès-verbaux relatifs aux nouvelles découvertes faites à Moulin-Quignon, et dont nous avons rendu compte. « Il y a eu deux fouilles, ajoute M. de Quatrefages : la première a été faite le 9 juillet dernier, et la seconde le 16 du même mois. Il résulte de ces procès-verbaux que toutes les précautions les plus minutieuses ont été prises pour s'assurer de l'intégrité des terrains et de l'impossibilité de toute fraude. La sévérité du contrôle et de la surveillance était d'autant mieux assurée que, parmi les témoins appelés par M. de Perthes, se trouvaient quelques personnes qui professaient hautement la plus grande incrédulité relativement à la réalité des découvertes qu'il s'agissait de constater; et ces personnes, convaincues par les faits, ont signé les procès-verbaux aussi bien que celles dont la conviction résultait d'observations antérieures.

« Le fait nous semble assez sérieux pour que son authenticité soit appuyée du témoignage des personnes qui ont assisté à ces fouilles. C'est pourquoi nous donnons leurs noms :

« Le 9 juillet étaient présents : MM Louis Trancart, maire de Laviers; Pierre Sauvage, adjoint au maire d'Abbeville, membre de la Société d'Émulation de cette ville ; Marcotte, conservateur du musée d'Abbeville, membre de la Société d'Émulation et des Antiquaires ; A. de Caïeu, membre de la Société des Antiquaires de Picardie ; Jules Dubois, membre de plusieurs sociétés savantes.

« Le 16 juillet, les témoins étaient, en outre des précédents, MM. Buteux, membre de la Société Géologique de France ; de Mercey, idem ; baron de Varicourt, chambellan du roi de Bavière ; de Villepoix, membre de la Société d'Émulation ; Girot, professeur de physique et de chimie. »

L'ANCIENNETÉ DE L'HOMME.

APPENDICE

PAR SIR CHARLES LYELL,

Traduction de M. Chaper. [*]

Chapitre VIII, page 151.

« Quelques semaines seulement après la publication de ces lignes, le 28 mars 1864, M. Boucher de Perthes trouvait à la sablière de Moulin-Quignon, dans une couche noire argileuse, à 4 mètres 50 au-dessous du sol et à 30 mètres au-dessus de la Somme, la mâchoire inférieure humaine qui a fait tant de bruit depuis son apparition. Cette découverte était la plus éclatante confirmation des vues de l'auteur, et une démonstration victorieuse à ajouter à tant d'autres du peu de valeur de ces preuves négatives dont on a abusé en géologie. C'était aussi la récompense des laborieuses recherches de M. Boucher de Perthes. » *(Note du traducteur)*

Il serait trop long de citer ici tout ce qui a été écrit sur cette question de l'homme fossile; la liste seule en remplirait bien des pages. Nous nous bornerons donc à indiquer la suite d'articles de M. Victor Meunier, qui ont paru dans divers journaux et notamment dans la revue intitulée : *Grands hommes et grandes choses;* Paris, 1863.

Ceux de M. Louis Figuier, qui ont eu un si grand retentissement, comme tout ce qui sort de sa plume.

Les bulletins des Sociétés de Géologie et d'Anthropologie de Paris.

Une brochure dédiée à l'évêque de Tulle, par M. Léopold Giraud.

Une autre intitulée également *l'Homme fossile,* par le Dr Garrigou, de Tarascon, qui a assisté à la vérification faite à Abbeville et en a rendu un compte du plus haut intérêt.

Le savant rédacteur scientifique A. Sanson, a aussi traité la

[*] Paris, 1864.

question avec une grande lucidité dans nos journaux. Ses articles, comme ceux de MM. Figuier et Victor Meunier, ont été reproduits par la presse étrangère.

Une brochure intitulée : *De l'ancienneté de l'homme dans le nord de la France*, extraite des leçons de M. d'Archiac, membre de l'Institut, a eu un grand succès et a jeté beaucoup de jour sur la question.

Il en est de même des notes fort remarquables de MM. Lartet, Desnoyer, l'abbé Bourgeois, Hébert, marquis de Vibraye, l'abbé Moigno, de Verneuil, Alphonse Milne Edwards, de Mortillet, Albert Gaudry, G. Cotteau, Vapereau, H. Dusevel, Ed. Lambert, Ch. des Moulins, Troyon, E. Collomb, Noulet, de Girardot, Morlot, etc., etc.

En Angleterre, les écrits pour et contre ont été encore plus nombreux qu'en France; mais nous devons faire une mention spéciale du mémoire de M. John Evans, ayant pour titre : *Des instruments de silex dans le diluvium.* C'est un excellent travail, traduit en français avec autant d'élégance que de fidélité par M. Ferguson fils, d'Amiens.

MM. Carpenter, J. Prestwich, A. Tylor, D[r] Falconer, John Lubbock, Robert Austen, Busk, membres de la Société Royale et de la Société Géologique de Londres, J. Wyatt, S. Mackie, savants connus et estimés en France comme en Angleterre, les Sociétés Ethnologique et Anthropologique de Londres, etc., etc., ont aussi, sans se préoccuper des dires populaires et des insinuations des journaux, traité la question avec une bonne foi et une impartialité auxquelles on ne peut trop applaudir.

Nous avons déjà cité le livre : *The geological evidence of the antiquity of man,* de l'illustre chef de l'école géologique d'Angleterre, sir Charles Lyell. Son immense succès nous dispense de tout éloge.

CONCLUSION.

Les nouvelles découvertes dont on vient de rendre compte ont-elles convaincu nos adversaires de l'existence de l'homme fossile ? Nous l'espérons et le désirons.

Que cette discussion, qui a duré trop longtemps, finisse donc. Qu'il y ait eu de fausses haches, qu'on en ait fabriqué à Amiens, ici, partout, si on en a la preuve, on a bien fait de le dire : c'est le moyen de déjouer la fraude. Mais cette fraude fût-elle démontrée, qu'a-t-elle à faire avec la question géologique ou anthropologique ? Puisqu'il est constant que partout aussi on trouve des haches vraies et datant de l'origine des bancs où elles gisent, il faut bien en conclure, si elles ne se sont pas faites seules, que dans tous les temps, et même les plus reculés, il y a eu des hommes pour les faire.

Qu'on ne dise donc plus que la mâchoire du 28 mars 1863 est récente, car le scepticisme pourrait seul résister encore aux preuves que nous donnons aujourd'hui. Cette mâchoire ne pouvait être isolée, avons-nous dit au moment de sa découverte ; cette prédiction, que tout le monde pouvait faire, s'est entièrement réalisée.

Que nos amis d'Angleterre se rendent donc à l'évi-

dence. Nous ne demandons pas qu'ils le fassent aveuglément : qu'ils viennent et qu'ils jugent. La galerie anthropologique du Muséum de Paris, où sont déposées les pièces justificatives, leur est ouverte, et nos bancs sont toujours à leur disposition.

En combattant leurs doutes, qu'ils ne pensent pas que nous ayons méconnu la pureté de leurs intentions; * non, tous ici, eux comme nous, avons agi dans l'intérêt de la science et de la vérité, et si quelqu'un s'est trompé, c'est en toute conscience.

Aujourd'hui, cette conscience peut se prononcer sans crainte; il n'y a plus d'erreur possible. On peut hésiter sur la nature et la classification d'un os, mais non sur celles d'un grand nombre présentant des caractères identiques; et l'Angleterre, comme la France, peut maintenant dire : l'homme du diluvium est trouvé.

* Nous rendons également justice à l'honorabilité de M. Keeping, guide géologique délégué, de la bonne foi et de la capacité duquel nous n'avons jamais douté.

CORRESPONDANCE.

Abbeville, 25 mai 1861.

A M. Joseph PRESTWICH, *membre de la Société Royale, à Londres.*

Monsieur et cher collègue,

Je vous remercie de m'avoir donné de vos nouvelles et envoyé l'extrait des procès-verbaux de la Société Géologique de Londres, qui m'a été remis par M. Groves. Il est venu, comme vous me l'annonciez, accompagné du Dr Brice et de M. Ferguson. Ces messieurs ont visité les bancs de Saint-Gilles, Moulin-Quignon, porte Marcadé, Menchecourt, et vu en détail ma collection. Je ne pouvais pas l'envoyer à Londres, comme ils le désiraient, parce qu'on doit l'exposer en partie à Paris dans un local qu'on dispose à cet effet; mais j'ai formé, pour le Palais de Cristal, une petite collection de morceaux trouvés par moi ou sous mes yeux, ce que j'ai constaté par des étiquettes signées. Ce don les a plus satisfaits qu'une exposition provisoire. J'ai dit à M. Groves de vous voir au sujet d'une collection de haches et autres silex taillés du diluvium que j'ai envoyée en 1848 à la Société Archéologique d'Angleterre, qui a fait un rapport à ce sujet à la fin de la même année ou en 1849. Les journaux du temps en ont parlé. Cette collection doit se trouver quelque part. Si la Société Archéologique ne les expose pas, on ferait bien de les donner à M. Birch pour le *British museum*, ou à M. Groves pour le *Crystal palace*.

J'ai trouvé à la porte Marcadé, dans le terrain jaune argileux, un

peu plus haut et non loin de la place où nous avons rencontré de ces couteaux de silex dits *éclats*, les débris d'un éléphant qui a dû être enseveli là tout entier. J'en ai retiré une grosse molaire encore dans la mâchoire, et la moitié d'une autre ; plus, assez d'os pour en remplir une petite voiture. Malheureusement, sauf les dents et une portion de mâchoire, tout est tombé en miettes. Est-ce l'*elephas antiquus* ou *primigenius?* Je ne saurais le dire ; ce qui est certain, c'est que la grosse molaire qui est dans la vitrine du fond de ma galerie et que j'ai déterrée à Paris il y a douze à treize ans, en annonçant qu'on devait, dans ce même banc, trouver des haches si on continuait à creuser, chose qui s'est réalisée ; * ce qui est certain, dis-je, c'est que cette molaire est d'un *elephas antiquus*. Or, celle que je vous cite lui ressemble.

On est arrivé, à la porte Marcadé, à 3 mètres plus bas que le point où l'on rencontre les haches, lesquelles n'y sont pas rares : j'en ai recueilli là, en deux ans, plus qu'en vingt à Menchecourt ; mais elles y sont plus grossières : on les croirait d'une origine plus ancienne encore. Ce banc de la porte Marcadé doit être, en effet, d'une immense antiquité, si l'on en juge à l'épaisseur du banc de tourbe dont il a été recouvert.

Je pensais que le diluvium reposait partout, comme à Moulin-Quignon, sur la craie solide ou banc de craie primitif, mais à la porte Marcadé il n'en est pas ainsi : avant d'arriver au terrain qui contient les éclats et que je vous ai désignés comme étant à 8 mètres de profondeur, on voit surgir des sources d'eau vive qui indiquent le niveau de l'eau de la Somme, ou peut-être même un point plus bas. Après ce terrain, composé de craie broyée mêlée de silex et de parties de sable jaune ou noir, on trouve, en continuant de creuser au-dessous du niveau de l'eau, une craie non roulée, mais réduite en petits morceaux et presqu'en pâte ; les silex y sont rares, toujours petits et non roulés. Là, plus de parties sableuses ni jaunes ni noires, pas de coquilles, pas de haches ni d'éclats. Cette couche de craie brisée est épaisse de 2 à 3 mètres, et l'on n'a pas encore atteint le fond ou la craie dans son gissement primitif. Selon moi, cette craie broyée et pâteuse, d'un blanc de neige et dont les gouttes qui s'échappent

* Voir la note de M. H.-J. Gosse, page 581, et les Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, séance du 30 avril 1860.

ressemblent à du lait, provient d'une eau qui a balayé la craie, eau peu rapide, puisqu'elle n'a jamais emporté de gros blocs de craie ni de gros silex. Il fallait, en outre, qu'il n'y eût sur cette craie aucun corps étranger à ceux qui émanent de la craie même, puisque cette épaisseur de 2 à 3 mètres ne montre rien autre que ces silex taillés ou non et quelques empreintes d'oursins, sans aucune apparence d'os fossiles si abondants dans les couches supérieures.

Tout ceci pourrait passer pour un accident local, mais je me suis rappelé que sur d'autres points, en faisant sonder sous la tourbe pour en étudier le diluvium qui partout s'y rencontre, j'avais aussi trouvé cette craie brisée amollie et non roulée. Enfin, j'ai interrogé avant-hier un propriétaire fort intelligent de six tourbières situées à Villers-sur-Authie, à 25 kilomètres d'Abbeville. Il m'a dit que partout, sous ces tourbières, il trouvait un sable jaunâtre (diluvium) mêlé de cailloux, puis le terrain crayeux, mais qu'on n'arrivait pas immédiatement à la craie dure, et qu'il fallait traverser la *craie molle*. La description qu'il me donna de cette craie molle ne diffère en rien de celle que je viens de vous faire.

J'avais dit à M. Ch. Lyell que je lui enverrais des renseignements sur le terrain qui suivrait cette couche ossifère ; auriez-vous l'obligeance de lui communiqner cette note?

Agréez, etc.

Abbeville, 7 mars 1863.

A sir Charles Lyell, *membre des Sociétés Royale et Géologique de Londres.*

Cher monsieur Lyell,

J'ai reçu votre beau livre *The geological evidences of the antiquity of man*, et, sur ce seul titre, j'ai crié *hourra!* car, grâce à vous, mon procès est gagné, bien gagné. Ce fut une longue bataille; elle dure depuis 1840. Dès 1844, le premier volume de mon livre d'archéogéologie, entièrement imprimé, sauf les planches et une partie des notes, avait été communiqué à plusieurs membres de l'Institut, qui, tout d'abord, s'étaient prononcés contre.

En 1846, ce volume parut sous le titre: *De l'industrie primitive ou des arts à leur origine*, et il ne fut pas mieux reçu par le public qu'il

ne l'avait été par l'Institut. Un seul membre était pour moi ; il l'avait été dès le principe : c'était Alexandre Brongniart, le collaborateur de Cuvier, comme Cuvier l'aurait été aussi s'il eût vécu, car il croyait, ainsi que vous, cher maître, aux progrès de la science ; mais le grand naturaliste n'était plus, et bientôt nous perdîmes aussi l'excellent et savant Brongniart. Dès ce moment, je n'ai plus eu que des adversaires. On me traita de rêveur. Les moins polis dirent que j'étais fou ; que depuis dix ans, frappé d'une idée fixe, je répétais la même chose, ou que l'homme fossile était dans le diluvium, bien que personne, pas même moi, ne l'y eût vu ; bref, qu'en désespoir de cause, j'avais inventé des haches qui n'étaient pas plus vraies que mon homme. Oui, voilà ce qu'on disait, ce qu'on écrivait, ce que tout le monde croyait, et si le bon Dieu ne m'eût pas fait entêté, on aurait fini par me le faire croire aussi. Mais j'ai tenu bon jusqu'au bout, et j'ai bien fait, puisque vous m'attendiez pour me donner la main et renverser l'éteignoir sous lequel j'étouffais.

Je continuai à étudier nos bancs. En 1862, faisant une fouille à Moulin-Quignon, dans l'espoir d'arriver à quelque dépôt osseux auquel me faisaient croire de petits fragments d'os qui se rencontrent de loin à loin et qui me semblaient humains, mais malheureusement ne le semblaient qu'à moi, j'ai découvert une couche de terre argileuse grasse, tenace, s'attachant aux doigts et presque noire. Depuis un quart de siècle et plus que j'étudie ce terrain, je n'avais pas aperçu cette couche, et les terrassiers non plus. Elle est placée à 4 mètres 1/2 de la superficie, sous le banc de sable jaune, et repose sur la craie. Elle varie de 20 à 50 centimètres d'épaisseur. Je l'ai retrouvée à Saint-Gilles, absolument semblable, et aussi à la profondeur de 4 à 5 mètres.

La circonstance la plus étrange, c'est que dans cette terre grasse, au lieu des os que, sur la foi de ces esquilles dont je viens de parler, j'espérais trouver, j'ai rencontré ce que je n'attendais guère, c'est-à-dire des haches par douzaines.

Presque toutes ces haches ont la même forme, quoique de dimensions différentes. Elles sont nettement taillées et d'une coupe assez gracieuse. Au surplus, vous en jugerez; je vais vous en envoyer avec leur entourage d'argile et de sable. En l'analysant, vous pourrez savoir d'où vient cette matière colorante, et si elle est végétale, minérale ou animale.

Les fossés de la porte Marcadé, près Menchecourt, que nous avons visités ensemble lorsqu'on les creusait à 12 mètres au-dessous de la superficie, ont continué à offrir des masses d'os d'éléphants évidemment morts sur place. Les mâchelières et les défenses y étaient; j'en ai des échantillons. Les haches n'y manquent pas non plus, mais elles sont plus bas. Ces éléphants et ces rhinocéros gisaient à la profondeur de 8 mètres; les haches étaient au-dessous, et assez souvent roulées. Mais plus bas encore, c'est-à-dire à 10 ou 12 mètres de profondeur, dans le terrain blanc, les os deviennent fort rares et sont toujours brisés. C'est, d'ailleurs, ce que vous avez remarqué vous-même, et vous avez pu voir aussi qu'à cette profondeur on trouve encore des silex taillés.

Veuillez présenter mes respectueux hommages à Mme Lyell, et agréer, etc.

Abbeville, 22 mars 1863.

A M. DE SAINT-MARCEAUX, *membre de la Société Géologique de France.*

Monsieur et honoré confrère,

Je croyais pouvoir répondre par une simple lettre aux questions que vous me posez par la vôtre de février dernier, mais à mesure que je faisais cette réponse, le sujet s'en étendait, et il deviendra celui d'un mémoire que je vous adresserai quand je l'aurai terminé, et que je joindrai au troisième volume de mes *Antiquités*.

En attendant, je vous engage à traiter la question de votre côté. Le titre d'*Age antéceltique*, que vous voulez donner à votre travail, me paraîtrait bon si l'on savait mieux ce que furent les Celtes, quelle était leur origine, et combien ils ont duré. Dans mon livre précité des *Antiquités celtiques*, j'ai dit que c'était faute d'autre et pour me conformer à l'usage que j'avais donné ce nom de *celtique* aux haches des tourbières, mais que j'attribuais ces instruments à une race bien plus ancienne et dès longtemps oubliée, même des Romains qui n'en parlent pas.

J'ai demandé aussi si ces pierres taillées que j'avais recueillies dans la tourbe dite *bocageuse*, que les géologues considèrent comme antédiluvienne, n'étaient pas contemporaines de celles du diluvium? En effet, il y a une certaine ressemblance entre ces haches et celles

de Saint-Acheul, mais il y en a moins avec les haches de Menchecourt, Mautort, Saint-Gilles, ordinairement couvertes d'une patine jaune ou blanche ou brune, ce qui est assez rare dans celles d'Amiens qui, à l'apparence, semblent bien moins anciennes.

La période antéhistorique a certainement duré bien plus longtemps que celle que nous rappelle la tradition. Chez les peuples qui n'avaient pas d'écriture, les souvenirs étaient courts. C'est ce que nous voyons encore chez les sauvages, chez les nègres, et même ceux qui ont une demi-civilisation : leurs souvenirs ne remontent pas à un siècle ; ils savent à peine quel était leur bisaïeul.

Chez nos villageois, et plus encore chez nos ouvriers de fabrique, il en est à peu près de même. Nul doute que ces armes et outils de pierre, absolument nécessaires à l'homme pour se défendre des bêtes féroces et se procurer sa nourriture, ne datent des premiers jours de l'homme. Parmi ces haches, il y en a donc qui sont séparées par des siècles, et il suffit de les comparer pour n'en pas douter. J'en ai dans ma collection qui sont tellement usées par le frottement torrentiel, qu'il faut les considérer avec une grande attention pour y distinguer encore quelque trace de travail.

La diversité du gissement de ces haches, la profondeur où on les trouve, le nombre et l'épaisseur des couches où on les rencontre, suffiraient seuls pour démontrer qu'elles sont l'œuvre de races humaines appartenant à des âges différents. On remarque aussi, dans la manière dont elles sont travaillées, plus ou moins de soin ou d'intelligence. L'art de tailler les pierres a donc eu aussi ses vicissitudes et son moyen-âge.

L'épaisseur moyenne des tourbières de la vallée de la Somme est de 8 à 9 mètres. Ces tourbières reposent sur la craie, mais plus ordinairement sur le diluvium. Eh bien ! dans ce diluvium sous-tourbeux, on trouve aussi des haches et d'une couleur et d'une forme autres que celles de la tourbe. Or, ce diluvium, avec les haches qu'il contient, était certainement là avant que la tourbe à laquelle il sert de base ait commencé à se former. On peut donc juger de l'ancienneté de ces haches sous-tourbeuses.

Mais qui peut dire ce qu'ont duré les temps antédiluviens, et le nombre de siècles durant lesquels sommeillèrent les hommes, comme sommeillent encore, dans leur complète ignorance, tant de familles, même dans notre Europe ? Oui ! de nos jours, on peut encore compter

par millions les êtres humains qui en sont restés à l'âge de pierre. Si nos haches portaient leurs dates ou si nous pouvions les leur rendre, nous aurions, à défaut de l'histoire de l'homme, sa chronologie entière.

J'ai l'honneur, etc.

Abbeville, 29 mars 1863.

A M. le Dr Jules Dubois, *membre de la Société impériale d'Émulation.*

Mon cher collègue,

Après avoir visité les lieux d'où le terrassier Halattre m'avait rapporté des silex taillés et le sable où était la dent humaine, bien convaincu que puisqu'on avait une dent, on devait en trouver d'autres, et peut-être la tête entière, j'ai fait continuer les fouilles, en prévenant de laisser en place ce qu'on découvrirait. Halattre ayant été travailler ailleurs, Moulin-Quignon est resté un jour sans ouvrier; mais j'ai donné les mêmes instructions au terrassier Vasseur, en lui montrant la place où il devait fouiller, à 4 mètres 1/2 de la superficie.

Hier, 28 mars, Vasseur m'a apporté deux haches trouvées à cette même place, en m'annonçant qu'on apercevait l'extrémité d'un os engagé dans le banc, et près duquel était une dent qu'il me présenta : c'était encore une dent d'homme. Je lui dis que j'allais me rendre à la carrière, et je suis passé chez vous pour vous prier de m'accompagner; malheureusement vous étiez sorti.

Je n'ai pas été plus heureux chez M. Pannier, mais j'ai trouvé M. O. Dimpre, qui est bien au fait de la question. Il est venu avec moi.

Arrivé à Moulin-Quignon, j'y ai trouvé Vasseur avec un autre terrassier. Le père de M. Dimpre est venu nous joindre, ainsi que quelques promeneurs. J'ai commencé par m'assurer qu'il n'y avait ni éboulement ni infiltration ; le terrain était partout ferme et intact. Alors j'ai fait donner un coup de pioche à l'endroit où l'os paraissait, et j'ai pu l'en retirer sans le briser.

Après avoir enlevé une partie de la gangue qui l'entourait, j'ai vu que c'était tout un côté d'une mâchoire inférieure humaine, dont la forme me parut singulière. Un des assistants prétendit que c'était une mâchoire de singe, ce dont je le détrompai. Il y restait deux dents ; une troisième a été retrouvée à peu de distance ou à 20 centimètres environ et sur le même plan.

Dans ce lit de sable noirâtre était encore une hache dont on distinguait l'extrémité, mais tellement serrée dans le banc, que M. Dimpre, qui était près de moi, ne put l'en tirer qu'en se servant de la pioche.

J'ai mesuré, couche par couche, tous les terrains qui se trouvent au-dessus du lit de sable brun-noir; je vous en envoie la coupe.

La mâchoire est encore couverte d'une partie de sa gangue brune-noire. Elle en a, comme les haches de la même couche, contracté la couleur, et l'on ne saurait mettre en doute son origine.

Je ne désespère pas de trouver l'autre partie. Je continue mes fouilles, et si l'on découvre quelque chose, je vous ferai prévenir.

Agréez, etc.

Abbeville, 31 mars 1863.

A M. Lartet, *à Paris.*

Cher confrère,

Depuis si longtemps n'ayant pas de vos nouvelles, je commençais à m'inquiéter sur votre santé. Ce n'était pas à tort, puisque vous avez été quatre mois malade. C'est long, et j'en sais quelque chose, car, moi aussi, pris depuis deux mois de douleurs articulaires, je marche à peu près comme les autres se traînent.

Ce que vous me dites de ma collection est exact. Depuis dix ans, j'avais offert au Louvre de lui en donner une partie, pour éviter aux savants la peine de se rendre à Abbeville. Le Louvre avait accepté, mais il ne s'y trouvait jamais place, pas même pour une simple vitrine. Ceci vint aux oreilles de l'Empereur. Je n'avais jamais vu Sa Majesté : n'ayant rien à lui demander, je ne sollicitais pas d'audience. C'est elle qui me fit appeler à Compiègne. J'y allai. L'Empereur me demanda si je voulais mettre mes pierres à Saint-Germain. Naturellement je répondis : *oui*, ne demandant pour toute faveur que de les classer moi-même. L'Empereur me répondit que c'était fort juste, et il ajouta gracieusement que cette galerie, que je lui proposais de nommer *préhistorique* ou *archéogéologique*, prendrait mon nom.

Voilà où en sont les choses. Au bon temps, j'irai à Saint-Germain, voir M. Rossignol le conservateur, avec qui M. le maréchal Vaillant m'a mis en relation, et je choisirai un local; mais il faudra un an et plus pour que les travaux intérieurs du château soient terminés.

Aux pierres travaillées des deux époques, j'ajouterai une collection d'ossements, et, pour ceci, j'aurai recours à vous pour les désigner et les classer. Quand M. Rossignol viendra à Abbeville, je vous préviendrai, et si vous pouvez être du voyage, j'en serai très-reconnaissant. J'irai ensuite à Saint-Germain pour choisir la galerie, et indiquer la forme des vitrines.

Comme il n'y aura pas place pour tous les os, si le Muséum veut en préparer une, je me charge de la remplir, et il en restera encore à Abbeville, car j'ai assez de doubles en silex taillés et en fossiles pour en former trois galeries.

J'ai fait une grande trouvaille: elle est nouvelle, car elle ne date que de trois jours... *

Abbeville, 19 avril 1863.

A M. le docteur FALCONER, *membre de la Société Royale de Londres.*

Monsieur et cher docteur,

Je vous remercie de votre bonne visite, et je désire qu'elle se renouvelle bientôt.

M. Buteux vient de me donner un renseignement qui vous intéressera et vous aidera à éclaircir la question des dents humaines et du fragment de mâchoire trouvés à Menchecourt. ** Il est allé le 17 à ce banc, sur ma demande, pour examiner la place où ces dents et cette partie de mâchoire avaient été trouvées. Elle était bien à 8 mètres de la superficie, dans le sable gris aigre, et à 1 mètre au-dessous du sable jaune où étaient les os du *bos antiquus*.

M. Buteux trouva à Menchecourt un jeune Anglais, M. Nicholas Brady, dont le père est membre de la Société Géologique de Londres.

Je l'avais engagé à visiter Menchecourt, en lui donnant les renseignements nécessaires et une note, pour entrer dans ces sablières et voir les ouvriers dont il espérait obtenir quelques fossiles.

* Il s'agit de la découverte de la mâchoire du 28 mars; nous renvoyons au récit précédent.

** M. Falconer avait, le 15 avril, quitté Abbeville où il était resté deux jours. C'est le 25 avril que parut l'article du *Times*, qui mit du froid entre l'auteur et le docteur. Mais cela dura peu : leur amitié était trop sincère pour qu'une brouille pût durer longtemps.

Ils lui en apportèrent en effet. Parmi ces os étaient plusieurs dents fossiles de cerf, de cheval, de *bos primigenius*, etc., et une plus grosse que les ouvriers déclarèrent à M. Buteux, présent, avoir trouvée dans la même couche et un peu au-dessus des dents et du fragment de mâchoire humaine. Cette dent portait des traces du même sable que les dents humaines. M. Buteux la reconnut immédiatement pour être celle d'un *rhinoceros tichorinus*. M. Brady l'acheta aux ouvriers, et il a dû l'emporter en Angleterre. Je vous engage à la lui demander, afin que vous puissiez la comparer, quant au sable qui l'enveloppe, avec les dents humaines que je vous ai remises.

Comme elle offre aussi des parties de sable jaune, M. Buteux pense qu'elle était à la jonction du sable jaune et gris.

Cette dent de rhinocéros, ainsi isolée, intéresse peu M. Brady. Engagez-le à vous la confier, pour la joindre au fragment de mâchoire et aux dents humaines trouvés dans la même carrière.

M. Buteux a désiré aussi faire une fouille à Moulin-Quignon. Elle a été sans succès, mais il a réussi à la seconde, et a trouvé une hache *in situ*. M. Brady a également déterré la sienne, et M. Delignières, membre de la Société d'Émulation, en a, de son côté, recueilli une aussi *in situ*.

Je vous renouvelle, etc.

Abbeville, 19 avril 1863.

A M. John Evans.

Monsieur et honoré confrère,

Je viens de faire de nombreuses expériences sur le lavage des haches; j'en ai lavé que j'avais recueillies, il y a vingt ans, à Saint-Gilles et à l'Hôpital, et d'autres prises à Moulin-Quignon depuis la veille, et j'ai acquis la certitude que ce moyen de distinguer les haches fabriquées des haches véritables ne peut vous conduire qu'à de graves erreurs; il ne prouve rien, *absolument rien*. Soumettez la question à un chimiste, soumettez-la aussi à un minéralogiste ou à un simple carrier habitué à manier et tailler la pierre: ils vous le diront comme moi.

On peut teindre des haches au moyen d'un lit de chaux, de terre jaune ou d'ocre, mais cette teinte s'enlève, même à sec, au simple

contact. Quant aux agglomérations de sable noir ou jaune, elles ne peuvent tenir au silex qu'à l'aide de glucose, de glaire d'œuf, de colle, choses toujours faciles à reconnaître : faites-en l'expérience.

En ce qui concerne la fabrication de ces mêmes haches, si les deux que vous avez achetées en allant au banc de Saint-Gilles ont été fabriquées, elles ne l'ont pas été à Abbeville : pas un ouvrier ici n'est capable d'en faire ayant une apparence de vérité.

Quant à celles que vous avez désignées dans mon cabinet comme neuves, c'est une erreur : à vingt francs pièce, on ne pourrait ici en faire de semblables. Je suis presque sûr qu'il en serait de même ailleurs. D'abord, pour trouver des silex de cette pâte, il faut les chercher, car on n'en rencontre point partout. Ensuite, l'enlèvement d'éclats aussi fins et la régularité ou l'ovale parfait de la circonférence, demandent une longue pratique et, avec cette pratique, un long travail. Mais ce qu'il est impossible de donner, c'est la teinte et cette sorte de transparence que vous remarquerez à la hache lavée, blonde ou brunâtre, que j'ai envoyée à M. Prestwich par M. Carpenter, et aussi à l'ébauche que je vous ai remise moi-même au départ. Faites tailler des silex, tentez de leur donner ces teintes et ce brillant, employez-y même les moyens chimiques, et vous me direz si vous réussissez.

Lorsque vous avez lavé et savonné une hache de Moulin-Quignon, notamment de celles de la couche noire, vous la croyez pour toujours délivrée de sa gangue. En effet, vous pouvez alors la manier sans qu'il en reste trace à votre main. Mais deux ou trois jours après, l'oxyde de fer se manifeste de nouveau au dehors, et en passant le doigt, la marque y reste.

Au surplus, il est un moyen facile de vider la question : c'est de revenir à Abbeville. Amenez avec vous un ouvrier anglais, afin que ceux du pays ne touchent pas même au terrain : toutes les précautions sont bonnes. Il s'agit d'une question importante ; il faut ici que la vérité apparaisse dans tout son éclat. Cela vaut bien la peine d'un voyage.

Veuillez me rappeler au souvenir de MM. Prestwich et Tylor, et leur communiquer ma lettre.

Agréez, etc.

Abbeville, 20 avril 1863.

A M. le docteur Falconer, *membre des Sociétés Royale et Géologique de Londres.*

Monsieur et cher docteur,

J'ai oublié de vous dire que, par une lettre de Paris, datée de deux heures, 17 avril, c'est-à-dire avant qu'il eut eu connaissance de votre décision, M. Lartet m'annonce qu'il vient d'examiner la mâchoire de Moulin-Quignon chez M. de Quatrefages, et qu'il la tient comme parfaitement fossile.

Le docteur Pruner-Bey, ancien médecin de feu le vice-roi d'Égypte, « et que nous considérons, ajoute M. Lartet, comme le crânologiste le plus exercé, était aussi chez M. de Quatrefages. Il a été du même avis que nous. »

Tous deux ont constaté, comme vous, une différence sensible avec l'homme de nos jours.

Voici comment M. Lartet termine sa lettre :

« J'avais apporté avec moi le modèle en plâtre de la mâchoire « trouvée par M. de Vibraye dans l'assise inférieure de la grotte « d'Arcy, et aussi une partie de mâchoire inférieure de la sépulture « d'Aurignac. Ces messieurs ont cru reconnaître quelques points de « rapprochement. Ils s'accordent à penser que la proportion de votre « mâchoire indique une taille un peu au-dessous de notre moyenne « caucasique. Le docteur Pruner-Bey est porté à croire (sauf toute « réserve) qu'elle n'appartient pas au type celtique. »

Ainsi s'exprime textuellement M. Lartet, et dans cette conformité d'opinion, ou du moins cette différence si légère avec la vôtre, il m'a semblé que vous tranchiez plus nettement la question, et que dans la mâchoire de Moulin-Quignon, vous n'aperceviez aucune race d'homme connue de vous.

Maintenant, il s'agit de savoir ce qui sera décidé au sujet de celle de Menchecourt. M. Buteux pense qu'elle est ancienne, mais il ne se prononce pas sur la nature de l'individu.

Quant à nos docteurs d'Abbeville, MM. Jules Dubois et Hecquet, ils ne l'ont pas vue : ils ne peuvent donc en rien dire. Mais ils ont été très-heureux d'apprendre que votre opinion sur celle de Moulin-Quignon n'était pas contraire à la leur.

M. le docteur Heçquet s'occupe d'un grand travail sur la météorologie de notre département; il vous l'enverra quand il sera imprimé.

Agréez, etc.

Abbeville, 20 avril 1863.

A M. le marquis DE VIBRAYE.

Monsieur le marquis,

Je vous remercie de la manière bienveillante dont vous avez parlé de moi, le 30 mars dernier, à l'Académie des Sciences; mais une erreur s'est glissée dans votre note. Je n'ai jamais dit ni écrit qu'il existait dans la craie des silex taillés de main d'homme. J'ai trouvé en effet de ces silex dans la carrière de la porte Marcadé, près Menchecourt-lès-Abbeville, à la profondeur de 11 à 12 mètres, et 4 mètres plus bas que la couche de sable jaune contenant de nombreux ossements d'éléphant. Sir Charles Lyell et M. Joseph Prestwich, alors à Abbeville, en ont vu en place à cette profondeur, et en ont recueilli comme moi. Ces silex étaient, sur certains points, recouverts par 80 centimètres à 1 mètre de craie roulée et brisée, mêlée par place de portions de sable jaune contenant aussi, non plus des os entiers d'éléphant et de rhinocéros, comme on les rencontre à 3 ou 4 mètres au-dessus, mais des fragments. Ce banc de craie brisée et roulée, où étaient les hachettes et les os brisés, reposait sur la craie en table.

Voilà ce que j'ai dit, et ce que MM. Lyell et Prestwich, qui ont soigneusement exploré les lieux, pourront vous confirmer, si vous les consultez.

Vous m'obligeriez extrêmement en rectifiant cette erreur qui pourrait en entraîner d'autres, et qui ne provient que d'un malentendu ou d'une phrase tronquée dans quelque journal.

J'ai l'honneur, etc.

Abbeville, 26 avril 1863.

A M. le docteur FALCONER, *à Londres.*

Cher docteur,

Les bruits qui courent en Angleterre sur la falsification des silex à Abbeville, non-seulement sont contraires à la vérité, mais ils le sont à la raison.

Pesez les faits et jugez vous-même.

Que des ouvriers grossiers, des paysans illettrés fabriquent des haches de pierre; que parmi ces haches, il y en ait de très-bien faites; qu'après cette fabrication qui exige des outils, du temps et des soins, ils teignent ces haches ou les entourent d'une gangue variant de couleur, selon le banc où ils doivent les enfouir; qu'ils aillent ensuite ouvrir ces bancs, qu'ils y creusent un trou et qu'ils y placent ces haches; qu'ils répètent ceci, non sur une seule hache, mais sur vingt, sur trente, sur cinquante ou plus; qu'ils en placent non-seulement à Moulin-Quignon, mais à Saint-Gilles et à Mautort, c'est-à-dire sur un espace de 3 kilomètres; qu'ils attendent ensuite les voyageurs, les amateurs du pays ou d'ailleurs; qu'ils reçoivent leurs ordres pour fouiller les bancs, ou leur mettant la pioche à la main, qu'ils les laissent fouiller eux-mêmes et leur fassent tirer ces haches de leur gissement à 2, 3, 4 et 5 mètres de la superficie : tout cela, de la part de simples terrassiers, est déjà fort surprenant, car une suite de semblables opérations ne passeront jamais pour faciles : elles demandent non-seulement de l'adresse, mais beaucoup de temps.

Quoi qu'il en soit, je veux bien, avec ceux qui le disent à Londres, admettre ceci comme faisable.

Mais que des hommes éclairés, que des savants, l'élite de la France et de l'Angleterre, des antiquaires, des géologues, que moi-même, accoutumé depuis tant d'années à remuer et sonder la terre et qui, à ce travail, ai employé des milliers d'ouvriers de toutes les nations, soyons ainsi joués par de malheureux journaliers, et que pas un de nous ne se soit aperçu que ces terrains que nous tenions pour vierges ou non remaniés, ont été creusés une heure avant par ces mêmes ouvriers pour y loger la hache qu'ils vont tirer devant nous, ou bien qu'ils vont nous y faire ramasser, et cette mystification durerait depuis des mois, et tous les hommes d'Abbeville s'occupant de science et tous les étrangers qui passent en seraient dupes comme moi! Non, mille fois non, *cela est impossible*.

Et quel intérêt si grand pousse donc ces ouvriers? Est-ce le prix qu'on leur donne de ces haches? Ce prix, vous le savez comme moi, est de vingt-cinq à cinquante centimes, ou d'un franc lorsqu'elles sont fort belles. Pour beaucoup il est nul, car ces haches, de fait ne leur appartiennent pas; elles sont la propriété du maître de la carrière, et quand il leur donne l'ordre de me les offrir, à moi ou à mes

amis, je n'ai absolument rien à payer. A quoi donc s'exposeraient ces hommes pour un profit si faible et si douteux? — A se faire chasser par leur maître, et punir par moi-même qui pourrais les dénoncer à la justice comme faussaires.

Depuis dix-huit mois, les ouvriers ont souvent changé à Moulin-Quignon : tous y ont trouvé ces mêmes haches. Beaucoup ne les ramassaient pas; je les retrouvais sur la berge.

Ceux que vous y avez vus et qui y travaillaient depuis quelques mois, habitent le faubourg Saint-Gilles. Ce sont d'honnêtes artisans, jouissant de la meilleure réputation. Je les ai tous interrogés sur ce qu'on leur attribue. Ils ont haussé les épaules : voilà toute leur défense. Pas un ne sait lire ni écrire, mais pas un n'est capable d'un faux, et, sous le rapport de la probité, je réponds d'eux comme de moi-même.

Quant à faire des haches, ils ne l'ont jamais tenté, et comment feraient-ils, je le demande? Qu'on me montre une hache fabriquée et enduite ou non enduite dans sa gangue, qui puisse me tromper et que je ne reconnaisse pas à l'instant, et je croirai alors à la fabrication des haches à Abbeville. Mais aussi longtemps qu'on me refusera cette preuve, je dirai qu'on se trompe et qu'on accuse ces hommes bien légèrement. La réputation d'un pauvre ouvrier est sacrée comme celle d'un duc et pair, et on ne devrait pas en faire si bon marché. S'ils sont coupables, qu'on le prouve, et je les ferai punir. S'ils sont innocents, qu'on leur rende justice. J'ai demandé une fouille approfondie à Moulin-Quignon, à Mautort, à Saint-Gilles : tant qu'on ne la fera pas, je croirai qu'on a peur de la vérité. Montrez ma lettre à tous ceux qui doutent.

Il est une expérience que j'ai faite pour répondre à un paragraphe de votre dernière lettre. J'ai pris des dents humaines : 1° des gisements celtiques ou tourbeux, 2° des sépultures mérovingiennes, 3° des cimetières des x[e] et xi[e] siècles, 4° des dents ne remontant qu'à un siècle. Je les ai lavées, puis mêlées. Or, toutes étaient devenues si semblables qu'il me fut impossible de les distinguer l'une de l'autre, et j'atteste que les plus habiles, M. Lartet, M. de Quatrefages, vous, tous les dentistes, tous les chimistes, tous les anthropologistes du monde, ne les distingueront pas davantage et ne pourront, d'une manière certaine, en indiquer le plus ou moins d'ancienneté. Ma conviction entière est donc que c'est par son gissement ou sa gangue,

enfin son origine bien constatée, qu'on peut indiquer si une dent est fossile ou si elle ne l'est pas ; et si vous voulez en faire l'épreuve, vous en serez convaincu comme moi. Je vous prie donc, vous l'exactitude même, de peser de nouveau tout ce qui a rapport à Moulin-Quignon.

Je vous remets ci-joint l'extrait d'une lettre que m'écrivait M. Buteux. Vous verrez qu'il a retiré lui-même une hache de ce banc, et M. Buteux, l'homme le plus scrupuleux et qui est accoutumé à mener les ouvriers, n'est pas de ceux à qui on en impose. Il rirait bien si on lui disait ce qu'on répète en Angleterre sur la clairvoyance des géologues d'Abbeville.

Pour lui, comme pour moi, je vous prie d'examiner le fragment de mâchoire et les dents de Menchecourt. Il y a été vérifier les faits ; il les a reconnus entièrement conformes à ce que vous avez vu et ce que je vous ai dit. Ces dents étaient bien à 8 mètres au-dessous de la superficie. La dent de rhinocéros, dont il parle aussi dans sa lettre, était dans la même couche et au-dessous des os du *bos primigenius*.

Les ouvriers ici ne sont pour rien ; ils avaient même rejeté cette mâchoire et ces dents qu'ils prenaient pour des dents de chien, et sans M[me] Dufour on ne les aurait pas retrouvées.

Quant à leur air de nouveauté, je vous ai dit, et vous avez vous-même pensé, que cela ne prouvait rien lorsque le gissement était bien déterminé et certainement non remanié, comme M. de Quatrefages l'a reconnu avec vous.

Si cette prévention aveugle, que l'Angleterre biblique paraît avoir contre l'homme fossile, ne vous effraie pas, vous me donnerez raison, car ici encore cette raison est pour moi. M. Buteux n'en doute pas, pas plus qu'il ne doute du fossile de Moulin-Quignon, et M. Buteux, je le répète, ne se prononce pas légèrement, et s'il défend mon fossile, vous pouvez, sans craindre de vous tromper, le défendre aussi.

Pendant ce temps, nos spiristes de Paris évoquent l'homme fossile d'Abbeville. Dans une séance de spiritisme qui a eu lieu jeudi dernier, 23 avril, m'écrit un témoin oculaire et le plus sérieusement du monde, l'homme fossile a déclaré que le cataclysme qui a causé sa mort, il y a vingt mille ans, l'avait broyé entre deux pierres avant de déposer sa mâchoire à l'endroit où je l'ai trouvée, et que son nom était *Yoé*, etc.

Parmi les savants qui assistaient à cette séance, étaient le géologue R**, M. D**, M. de L**, M. Z**, etc., etc.

Le défunt antédiluvien n'a point paru avoir de rancune contre moi ; au contraire, c'est de la générosité, car dans mon livre des *Masques*, j'ai fait un article contre les esprits et les spiristes. Je ne sais si, à Londres, vous vous occupez de toutes ces belles choses que les Américains nous ont apportées avec bien d'autres. Que Dieu leur fasse miséricorde!

Je vous renouvelle, chez monsieur Falconer, l'expression de mon attachement.

P. S. — Il y a de ces hasards vraiment incroyables, et vous allez croire que je deviens aussi spiriste. Je vous disais que le défunt fossile avait déclaré, jeudi dernier, qu'il avait été broyé entre deux pierres, et justement le même jour, les ouvriers ont trouvé sur la craie et à moins d'un mètre de l'endroit où était la mâchoire, deux gros grès erratiques, sous l'un desquels étaient deux haches, dont une brisée, peut-être celle du pauvre mort. Si ceci est encore un escamotage d'ouvriers, ils méritent une statue : nos Robert Houdin ne sont rien à côté.

Abbeville, 28 avril 1863.

A M. le D[r] C*ARPENTER*, *vice-président de la Société Royale de Londres.*

Cher monsieur Carpenter,

Ce que l'on dit chez vous sur les circonstances qui ont précédé et suivi ma découverte du 28 mars et les fraudes qu'auraient commises les ouvriers, m'a frappé d'étonnement. Si ce dont on accuse nos terrassiers est vrai, ce n'est pas seulement à la prison qu'il faut les condamner comme fripons, mais c'est au feu qu'il faut les jeter comme sorciers, car à moins de l'être, ils n'auraient certainement pu faire de tels miracles et nous ensorceler tous.

Et quels sont les hommes coupables de ces méfaits? Voici leurs noms : Halattre, Vasseur, Dingeon et sa fille, tous illettrés, mais gens honnêtes, bien connus pour tels dans le faubourg Saint-Gilles qu'ils habitent, et qui ne comprennent pas même ce dont on les accuse.

En effet, quel intérêt y auraient-ils? Ces haches qu'ils trouvent ne leur appartiennent pas : elles sont au maître de la carrière qui les leur donne, ou plutôt qui les a données à moi-même. Quand ils me les apportent, je ne leur dois donc que le prix de la course ou du

temps perdu. Lorsqu'ils les offrent à mes amis ou aux survenants, ils ne leur demandent rien ; ils acceptent ce qu'on leur présente. Ce prix varie de vingt-cinq centimes à un franc. Quand on les paie plus, ce qui est fort rare, c'est pour le travail qu'on leur a fait faire.

Or, c'est pour un intérêt si minime que ces malheureux s'exposeraient à être chassés par leur maître et punis par la police, car toute fraude est punissable, et ce dont on les accuse si gratuitement serait une véritable escroquerie.

Que ces hommes fabriquent ces haches, qu'ils en aient fabriqué une seule, je déclare que c'est faux et qu'on s'est trompé en le disant. J'affirme que toutes celles prises à Moulin-Quignon et portées chez moi ou transportées en Angleterre, *sont des haches anciennes et non un travail moderne*, et ceci, *j'en suis sûr*, et le sera comme moi quiconque fera l'expérience qu'ont faite des hommes de science, non de laver ces haches et de leur enlever ainsi leur certificat d'origine et leur caractère géologique, mais de les examiner sans idées préconçues et de faire l'analyse chimique de la terre qui les entoure.

Si ce moyen paraît trop compliqué, en voici un que j'ai renouvelé hier, et qui est à la portée de tout le monde. Je me suis transporté successivement chez tous les marbriers et tailleurs de pierres d'Abbeville; j'ai présenté aux maîtres, puis aux ouvriers, des haches venant de Moulin-Quignon, et de celles-là même qu'on m'avait désignées comme modernes et nouvellement fabriquées. Je leur ai demandé ce qu'ils en pensaient. — Après les avoir lavées, tous ont déclaré qu'elles étaient anciennes.

Je leur ai ensuite posé cette question : les terrassiers ou ceux qui n'ont pas l'habitude de tailler les pierres, pourraient-ils faire des haches semblables? — Tous encore, maîtres et ouvriers, ont répondu qu'ils tenaient la chose pour impossible.

J'ai voulu savoir s'ils se chargeraient d'en fabriquer eux-mêmes. — Ils ont répondu qu'ils ne pensaient pas pouvoir y parvenir. — D'autres m'ont dit qu'en s'y adonnant pendant quelque temps, ils pourraient peut-être y réussir, mais qu'avant d'en fournir une entière, il faudrait en briser beaucoup, et que le temps que cela exigerait et l'usure de leurs outils, entraîneraient des frais considérables. Bref, tous se sont refusés à en faire.

Consultés sur le prix de revient, au cas où quelqu'un s'en chargerait, ils ont dit qu'il serait au moins de cinq à six francs par

hache bien faite, ou comme les plus belles de Moulin-Quignon. Un seul a pensé qu'on pourrait en fabriquer pour trois ou quatre francs, mais qu'on n'arriverait jamais à imiter complètement, ou de manière à s'y tromper, les modèles anciens que je présentais.

Il résulte de ceci que si on a imité des haches grossières à Amiens ou ailleurs, on n'a pas pu encore réussir pour celles de Moulin-Quignon, qui sont d'un travail plus fini. Des motifs qu'on a donnés pour démontrer la fausseté de la mâchoire, il faut donc rayer la fabrication des haches.

Il faut en rayer aussi l'expérience faite sur une dent à Londres, dent que l'on a dit récente. Dans mon opinion, il est bien difficile, sinon impossible, de déterminer la date d'une dent. Je crois déjà vous avoir dit qu'ayant mêlé ensemble : 1° des dents des tourbières, 2° des dents des sépultures mérovingiennes ou du IVe siècle, 3° des dents du Xe siècle, 4° des dents ne datant que d'un siècle, et les ayant soumises à des géologues et à des médecins, ils n'ont pu les distinguer. A l'analyse, ils n'ont pas été plus heureux. C'est encore une opération que chacun peut faire.

Quant à la gélatine, sauf de rares exceptions, on en trouve dans tous les ossements fossiles. *

Que reste-t-il à faire, si l'on veut connaître ici la vérité? — Faire ce que je demande instamment depuis un mois; le voici :

1° Pratiquer trois fouilles, non superficielles, mais sérieuses : une à Moulin-Quignon, — une à Saint-Gilles, — une à Mautort. Ce sont les trois points où l'on trouve des haches noires semblables à la gangue qui entoure la mâchoire.

2° Faire fabriquer une hache, et s'assurer ainsi qu'elle peut tromper l'œil au point d'être prise ou présentée pour une hache ancienne.

3° Revêtir une hache d'une gangue ou enveloppe factice, qui ne soit à l'instant même reconnue à l'œil ou à l'analyse par un chimiste.

Maintenant, cher Monsieur, il me reste une prière à vous faire : c'est, après avoir lu cette lettre, si vous la trouvez logique et convenable, d'en donner connaissance à la Société Géologique, et d'obtenir que la vérification que je demande, notamment l'examen des bancs de Moulin-Quignon, Saint-Gilles et Mautort, situés dans un rayon de

* Lors de l'invention de la marmite autoclave, il y a quelque trente ans, il fut démontré qu'on pouvait en faire du bouillon.

3 kilomètres, soit faite par des géologues anglais, auxquels s'adjoindraient des ouvriers de Londres, si on se méfie de ceux d'Abbeville.

Comme l'état des bancs peut changer, il faudrait que cet examen, en dehors duquel je dois rester, eût lieu sans retard. *

J'ai l'honneur, etc.

Abbeville, 3 mai 1863.

A M. le docteur CARPENTER, *à Londres.*

Cher monsieur Carpenter,

A ce que je vous disais dans ma dernière lettre sur la persistance de la matière organique dans les corps fossiles, je dois ajouter quelques remarques que j'ai eu occasion de faire.

Tous les os, et principalement les dents garanties par l'émail, conservent indéfiniment leur gélatine, sauf ceux que je vais indiquer :

1° Les os qui ont subi l'action du feu ;

2° Ceux qui ont longtemps séjourné sur le sol ;

3° Ceux qui ont été pénétrés par la silice ou le suc lapidique ;

4° Ceux qui sont enveloppés par le tuf ou autres terres absorbantes.

L'apparence d'un os et la blancheur de l'émail d'une dent ne démontrent, pas plus que la présence de la gélatine, leur peu de vieillesse. L'ivoire fossile, lorsqu'il est ouvré, ressemble tellement à l'ivoire nouveau, que les marchands seuls peuvent le distinguer. On peut tirer de la gélatine de cet ivoire fossile, et les os de mammouth en contiennent assez pour que, en certains pays, les animaux les rongent. La craie offre souvent des dents de squale dont l'émail est aussi pur que si l'animal était mort la veille.

C'est donc le gissement d'un os, sa position géologique, les circonstances de sa découverte, l'étude des terrains où il était, et l'analyse de ces terrains, qui peuvent servir à établir son âge. Tous les autres moyens sont incertains.

C'est la croyance contraire, ou l'idée généralement répandue que l'état fossile ou non fossile d'un os pouvait être déterminé à l'œil, au

* M. Carpenter répondit au vœu de l'auteur; il lut sa lettre aux Sociétés Royale et Géologique de Londres, et le défendit contre toutes les attaques avec une fermeté qui ne s'est jamais démentie. Grâces lui soient rendues

microscope ou par la décomposition chimique, qui, jusqu'à ce moment et aujourd'hui encore, empêche de croire à l'homme fossile, et fait repousser, par des théories démenties par les faits, la possibilité de son existence ou au moins de sa découverte. Les débris de cette espèce sont bien moins rares qu'on ne le suppose : je suis convaincu qu'on en a dédaigné souvent faute d'en apprécier la valeur, et que si l'on étudiait les os d'après les principes que j'indique, d'autres découvertes viendraient confirmer, d'une manière irréfragable, celle que l'on conteste aujourd'hui.

La profondeur où un os est enfoui contribue aussi à sa conservation. La mâchoire de Moulin-Quignon, défendue par une épaisseur de cinq mètres et de cinq couches horizontales de silex, d'argile, de sable compact, qui la garantissaient de la chaleur, de l'humidité et du mouvement, devait se conserver en bon état. J'ai remarqué, dans tous les bancs diluviens, que les os sont d'autant plus altérés, légers et friables, qu'ils se rapprochent de la superficie.

Agréez, etc.

Abbeville, 8 mai 1863.

*A M. ***, membre de la commission.*

Monsieur et cher confrère,

Je relis votre lettre de jeudi. Vous m'y dites, en parlant de la hache que vous m'avez renvoyée : « Nous souhaitons que vous la trouviez « fausse et que vous y voyiez une tentative de supercherie, car cette « hache, si elle est contrefaite, sera pour nous une preuve que les « autres ne le sont pas. »

On verra peut-être, dans la réponse que je vous ai faite ce matin, un entêtement irrationnel ou un parti pris de ne rien céder. Je sens combien cela peut nuire à ma cause, mais je ne puis parler contre ma conscience. *Je suis sûr que cette hache n'est pas plus contrefaite que les autres, et qu'elle est ancienne.*

Pensez donc que depuis trente ans j'étudie cette question, que j'ai fait, pour la répandre, des dépenses considérables, et dès-lors des essais à l'infini ; mais aussi j'ai appris, sur ce sujet, ce que personne ne sait aussi bien que moi. A chacun sa spécialité : *c'est la mienne*. C'est moi qui ai enseigné à nos terrassiers, de père en fils, à distin-

guer un silex taillé de celui qui ne l'est pas. C'est moi qui, dès le principe de cette étude, ai fait, sur la taille des silex et la confection des haches, une multitude d'expériences : c'est ce que tout le monde sait ici, et les ouvriers mieux que les autres.— Et l'on voudrait que ce fût à moi que ces ouvriers s'adressassent pour me vendre leurs haches fausses ! Ah ! s'ils étaient assez fripons ou assez adroits pour en faire, ils ne seraient pas assez sots pour venir me les offrir. Je serais certainement la dernière personne qu'ils tenteraient d'abuser, bien sûrs de n'y pas réussir, et n'ignorant pas que, découverts et convaincus de mensonge, ils perdraient ma confiance, perte qui leur causerait un grand préjudice.

Pour en revenir à la hache suspecte, je dis que si elle est bien étudiée, elle deviendra, non une charge contre les ouvriers d'Abbeville, mais une preuve manifeste de leur innocence ; et cette preuve est dans ces marques cristallisées recouvrant des parties taillées, et qui sont visibles même à l'œil. Dira-t-on aussi qu'ils ont fabriqué les cristaux?

Votre affectionné confrère.

Abbeville, 18 mai 1863.

A M. le colonel OPPERMAN.

Cher colonel,

Si j'ai tardé à répondre à votre lettre du 27 avril, c'est que je ne voulais pas le faire sans vous annoncer un résultat.

Il a été aussi heureux que je pouvais l'attendre. Je n'en doutais pas : on a beau faire, la vérité finit toujours par surgir.

Ici, d'ailleurs, il n'y avait aucune malveillance : les savants anglais cherchaient, comme nous, cette vérité. Ils sont venus à Abbeville avec la commission française. L'enquête s'est faite avec une loyauté parfaite : Français et Anglais ont reconnu que les haches étaient anciennes et que la mâchoire était fossile ; et tous ces messieurs, réunis chez moi à dîner, nous avons avons bu aux progrès de la science et à l'union de la France et de l'Angleterre. *

* L'auteur ne se doutait guère alors des nouvelles difficultés qu'on allait lui faire en Angleterre.

Abbeville, 20 mai 1863.

A M. DE QUATREFAGES, *membre de l Institut.*

Monsieur et ami,

Je ne puis vous exprimer combien j'ai été touché de la persévérance avec laquelle vous m'avez défendu contre tant d'injustes attaques. Nos adversaires étaient d'autant plus redoutables qu'ils étaient de bonne foi, car pas un seul ne pouvait avoir de malveillance à mon égard; je n'avais rien fait pour cela, et dans d'autres circonstances ils m'avaient, comme vous, bravement soutenu. Ici, je ne sais quel voile était tombé sur leurs yeux; je croyais rêver en voyant des hommes d'une si haute portée et d'une conscience si pure s'égarer à ce point. Ce qui est certain, c'est que sans M. Lartet, M. Milne Edwards et vous, je succombais à la peine, et que la lumière sur l'homme fossile, que bientôt, comme les haches, on trouvera partout, était encore, pour vingt ans, rejetée sous le boisseau.

Mais parlons d'autre chose. Aujourd'hui que les expositions sont à la mode, on pourrait demander à l'Empereur, et le maréchal Vaillant s'en chargerait peut-être, de prêter un local pour faire tous les ans, ou chaque deux ou trois ans, une exposition d'objets scientifiques ou d'histoire naturelle, en y ajoutant aussi tout ce qui tient à l'industrie primitive. Là seraient la minéralogie, la géologie, les fossiles de toute nature, les animaux, les ossements, les insectes, les poissons empaillés ou conservés, car on n'y admettrait rien de vivant. L'administration du Muséum serait chargée de diriger cette exposition.

Voici les avantages qu'on y trouverait : il y aurait des jours d'entrée où l'on paierait, et le produit servirait à acquérir, pour le Muséum, les morceaux exposés qui en seraient dignes. D'un autre côté, beaucoup d'exposants donneraient ce qui pourrait intéresser la science. Je ne doute pas que cette exposition ne fît mettre au jour bien des objets curieux enfouis dans les collections particulières, et n'en fît découvrir de nouveaux : quand le goût des recherches scientifiques serait répandu dans nos départements, les curieux finiraient par être des savants

Dans les terrassements exécutés ici et même dans tout l'arrondissement, il se perd peu de chose. Grâce à mes conseils auxquels ils ont cru et aux instructions que j'ai données, les ouvriers ne brisent

plus rien : ils ramassent tout ce qui les frappe. Les campagnards aisés recueillent de leur côté, et donnent volontiers. Notre département seul fournirait donc à l'exposition bon nombre de morceaux.

Si l'on voulait étendre l'exposition, on y ajouterait une salle de ce qu'on nomme *objets de curiosité*. Bien des choses de ce genre sont encore conservées dans les familles, qui les enverraient à Paris et souvent les y laisseraient.

J'avais demandé, il y a quelques années, de fonder un musée religieux, comme moyen de sauver tant de morceaux historiques que les conseils de fabriques font vendre à vil prix pour rajeunir leurs églises. On n'a pas donné suite à ma demande; je l'ai regretté. Quelques évêques ont arrêté cette dilapidation, mais c'est le petit nombre, et le vandalisme va son train. Ce musée religieux serait encore un moyen de meubler Saint-Germain.

Agréez, etc.

Abbeville, 21 mai 1863.

A M. John EVANS, *membre de la Société Géologique de Londres.*

Monsieur et cher confrère,

Je vous remercie du double exemplaire de votre mémoire intitulé : *Instruments de silex dans le diluvium.* C'est un bon travail que j'avais déjà apprécié, et la traduction en est bien faite.

Je m'occupe du troisième volume de mes *Antiquités antédiluviennes;* vous le recevrez dès qu'il paraîtra. Depuis sept à huit mois, le banc de Moulin-Quignon a cessé d'être exploité. Ce chômage a été favorable à mes études ; j'ai pu explorer le terrain comme je l'entendais. Je l'ai, pour ainsi dire, passé au tamis : l'analyse a été complète.

J'ai toujours regretté que, l'année dernière, vous n'ayez pu rester huit jours à Abbeville, comme je vous le demandais. Ce n'est pas en quelques heures ni même en quelques jours qu'on peut prendre une idée vraie d'un terrain qui, depuis trente ans que je l'étudie, me révèle chaque année des faits nouveaux.

Si vous avez l'intention de faire paraître quelque chose sur ce banc, attendez un mois, et la communication que je dois faire à l'Académie des Sciences pourra modifier vos idées sur quelques

points. Il ne s'agit pas ici de haches ; c'est une autre partie de la question que je traite.

Quant à ces haches, il faut que j'en dise un mot dans mon troisième volume. Je ne puis accepter le rôle qu'on m'a fait jouer dans vos journaux. Je suis vieux, mais je ne suis pas encore tombé en enfance, et il faudrait vraiment que je le fusse pour me laisser prendre aux jongleries qu'on attribue à nos ouvriers. Qu'on fabrique des haches, ce n'est pas impossible ; mais ce qui l'est certainement, c'est de les enfouir sans laisser des traces de cet enfouissement.

N'allez pas croire qu'en me défendant je vous déclare la guerre ; je la fais aux choses et non aux hommes. Vous avez une opinion, et moi j'ai la mienne : je n'en rends pas moins justice à votre parfaite loyauté, et mon attachement pour vous est toujours le même. Depuis vingt-cinq ans, je suis en guerre avec M. Élie de Beaumont. En suis-je plus mal avec lui ? — Pas le moins du monde. Il a pour moi la plus sincère amitié, et je la lui rends bien.

Je vous envoie le prospectus de mon troisième volume : c'est du verbiage de libraire, mais il y a une lettre ancienne, adressée au docteur Ravin, qui est bonne à consulter.

Mille choses à notre ami M. Prestwich.

Abbeville, 4 juin 1863.

A M. le docteur FALCONER, *à Londres.*

Cher monsieur Falconer,

Notre Société d'Émulation, voulant conserver un souvenir du séjour à Abbeville d'un savant dont le nom et les travaux sont si justement estimés, vous envoie le diplôme de membre associé. Votre nomination a eu lieu à l'unanimité. M. Prestwich vous en porte le diplôme. Fondée en 1797, notre Société compte parmi ses fondateurs, Cuvier, Xavier Bichat, Corvisart, Millin, Pinkerton, Lucien Bonaparte, mon père, etc. Vous voyez qu'on n'y est pas en mauvaise compagnie.

Le *Temps*, dans sa feuille d'hier 3 juin, vous donne une opinion qui, je crois, n'est pas la vôtre. Voici comment il s'exprime en parlant de ma trouvaille du 28 mars :

« Cette mâchoire n'offre pas des caractères de fossilité certaine,

« puisque des paléontologistes émérites, tels que MM. Falconer et « Busk, la déclarent *récente*.

« Sa contemporanéité avec le terrain dans lequel on l'a rencontrée « est déclarée au moins douteuse par les mêmes géologues. »

Je n'ai vu nulle part, ni dans le *Times* ni ailleurs, que vous ayez ainsi résumé la question. Si cela était, ayez l'obligeance de me le dire, en y ajoutant ce que l'on entend géologiquement en Angleterre par *récent*.

M. Élie de Beaumont, comme vous avez pu le voir, qui n'est rien moins que favorable à ma cause, a déclaré qu'il considérait cette mâchoire comme contemporaine des haches, et que les haches, comme la mâchoire, étaient là depuis la formation du banc qu'il nomme postdiluvien et qu'il fait remonter à trois ou quatre mille ans.

Ce procès de la mâchoire, comme le nomme le savant et spirituel docteur Carpenter, vous a donné bien de l'ennui, et à moi aussi; mais je m'en console, puisque vous m'avez gardé votre amitié, comme je vous ai gardé la mienne. On peut être d'opinion différente sans se porter rancune, et, grâce à Dieu, dans ma longue vie, je ne me souviens pas d'en avoir pu garder une pendant un jour entier: j'avais autre chose à faire. C'est contre la mauvaise foi qu'il faut nous unir. Je le dis à regret, les journaux n'en sont pas toujours exempts. Ils interprètent mal ou falsifient, en les tronquant, les phrases qu'ils citent. Rien ne ressemble moins à une raison que la moitié de cette raison. Il est pitoyable de voir la passion se mettre dans de telles questions, qui doivent rester dans le domaine pacifique de la science; mais bien des gens, en France comme en Angleterre, en ont fait une affaire de parti: de là tant de colère.

Agréez, etc.

Abbeville, 11 juin 1863.

A M. HÉBERT, *professeur de géologie, à Paris.*

Monsieur,

J'ai lu dans le *Galignani's messenger* des 4 et 9 juin, édition du soir, les réponses que vous avez faites aux étranges assertions sur Moulin-Quignon. Ceux qui s'expriment ainsi auraient bien dû, comme vous, visiter ce banc avant d'en parler.

Je vous remercie d'avoir pris ma défense : c'est ici celle de la vérité. Je ne pense pas, toutefois, que le banc de Moulin-Quignon ait une autre origine que celui de Menchecourt, car ils se touchent et n'en forment qu'un seul.

Je suis certain aussi que les bancs de Grenelle, de l'avenue de la Motte-Piquet et de Saint-Germain-en-Laye sont identiques à ceux d'Abbeville, et l'Académie des Sciences l'a reconnu elle-même, ainsi que vous pourrez le voir dans le deuxième volume de mes *Antiquités antédiluviennes*, pages 489 à 504, lorsqu'en 1847 je lui ai soumis, par l'intermédiaire de M. Flourens, des échantillons des bancs de Menchecourt et de Moulin-Quignon, et, pour points de comparaison, des échantillons analogues à ceux de Grenelle, Saint-Germain, la Motte-Piquet, pris par moi, couche par couche et par le conseil même d'un des membres de la commission. Les procès-verbaux des séances des années 1846 et 1847 doivent en faire mention.

Je ne vous ai pas encore envoyé des hachettes de Moulin-Quignon, parce qu'elles sont, les unes à Paris, les autres à Londres, avec des os d'éléphants venant de ce même banc, et que je n'ai pas eu le temps de vous montrer durant votre courte apparition. M. Prestwich a emporté les plus saillants pour les présenter à la Société Géologique de Londres et combattre le système qu'on m'oppose, mais ils reviendront, et vous les verrez à Paris. Les uns iront à Saint-Germain avec des silex taillés; les autres, au Muséum d'histoire naturelle, où ils seraient depuis dix ans et plus, avec une belle collection d'os des tourbières, si les administrateurs avaient pu trouver place pour les loger. Quand je ferai cette distribution, je mettrai de côté quelques pièces pour votre école.

Pour l'instant, je ne puis vous offrir que des livres, *viande creuse*, comme disent les enfants gloutons. D'abord les volumes de la Société d'Émulation non encore épuisés : il y a là de bons documents géologiques par MM. Ravin et Buteux. Vous me direz si vous les avez, pour ne pas faire double emploi. Ensuite les volumes de mes œuvres qui rentrent dans vos études. La note ci-jointe est celle de mes ouvrages imprimés; renvoyez-la moi en indiquant en marge ce qui peut être utile à vous et à vos élèves, et figurer dans la bibliothèque de l'école.

J'ai vu encore bien des Anglais depuis votre voyage, mais malheureusement, chez quelques-uns, la question scientifique n'est plus que secondaire : ils en ont fait une affaire religieuse, et vous savez qu'en

Angleterre, religion et politique sont choses qui se touchent. Est-ce la religion qui est politique, ou la politique qui est religieuse? — Je ne vous le dirai pas, car la question n'est pas encore décidée; mais en attendant, nos voisins déraisonnent à plaisir.

M. Buteux vient de me dire que la coupe lithographiée, faite par M. Dimpre, n'est pas semblable à ce qu'était Moulin-Quignon quand vous êtes venu. Ceci ne m'étonne pas : ce banc, je vous l'ai dit, change continuellement d'aspect, soit par suite de l'exploitation, soit par les éboulements. Il en est ainsi de tous les autres bancs. M. Dimpre l'a copié tel qu'il était le 14 avril dernier. M. Falconer, M. de Quatrefages, M. Garrigou et moi-même étions présents quand il a fait son dessin, et en avons vérifié minutieusement l'exactitude.

Recevez, etc.

Abbeville, 22 juin 1863.

A M. Lartet, *membre de la Société Géologique de France.*

Mon cher confrère,

Un de mes amis, qui arrive de Paris, vient de me dire qu'au bois de Boulogne, dans l'allée des acacias qui conduit à la grande cascade, un grand nombre d'ouvriers travaillent en ce moment à extraire des silex. D'après la description qu'il m'en a faite, ce banc doit être quaternaire ou diluvien et non remanié. Je suis certain que si j'étais sur les lieux, j'y trouverais des silex taillés, et qu'en montrant une hachette aux ouvriers, je leur en ferais trouver. Il doit aussi y avoir des fossiles, os ou coquilles. Si M. Gaudry ou M. votre fils, ou à leur défaut, un apprenti géologue ayant de bons yeux et de bonnes jambes, y allait faire quelques promenades, je ne doute pas qu'il n'arrivât à des découvertes. Jusqu'à présent je n'ai jamais vu ouvrir un banc de silex d'une certaine étendue sans y trouver quelque chose. Il paraît que celui-ci est très-vaste et très-profondément creusé: c'est une mine à exploiter, et vous l'avez sous la main Veuillez aussi le dire à M. de Quatrefages.

Je vous renouvelle, etc.

Abbeville, 23 juin 1863.

A M. le Secrétaire de la Société Anthropologique de Londres.

Monsieur,

Je vous remercie de votre lettre du 20.

Les objections qu'on oppose à la découverte de l'homme fossile et les bruits répandus sur la fabrication des haches à Moulin-Quignon sont absolument les mêmes que ceux qu'on répandait en 1838 et 1839, lorsque je communiquai mes premières haches du diluvium. La lumière s'est faite avec le temps ; il en sera de même de la question qui nous occupe aujourd'hui.

Je ne suis pas un érudit, mais jamais je n'avance que ce dont je suis sûr. On a pu fabriquer, quoique je n'en aie jamais eu la preuve, des haches de Saint-Acheul, parce que ces haches ressemblent à celles des tourbières dont l'imitation est aisée. Quant à celles de Moulin-Quignon, qui sont d'un autre silex et d'une coupe différente, l'imitation en serait difficile et coûteuse. Parmi celles qui sont passées sous mes yeux, je n'en ai pas vu une seule fausse, et ma conviction est qu'il n'y en a pas non plus dans celles qui ont été portées en Angleterre, si elles venaient véritablement de Moulin-Quignon.

J'ai dit, il y a bien des années, qu'on trouverait un jour des haches diluviennes partout. Ceci s'est réalisé. J'ai affirmé la même chose relativement à l'homme fossile. L'accomplissement de ma prédiction n'est pas éloigné, ou plutôt elle est déjà accomplie. Depuis vingt ans, j'ai trouvé dix fois des os de cet homme dont on nie l'existence, mais on n'y a pas fait attention. On n'a pas voulu y croire. On a dit : « ils ne sont pas fossiles ; » ou bien : « ils le sont trop ; on ne peut reconnaître l'homme dans ces débris informes. » *

Ils ne sont pas fossiles; voilà la grande difficulté et la question que personne ne résout. Lorsque les savants seront enfin d'accord sur ce que signifie le mot *fossile* et ce qui constitue la *fossilité*, alors l'homme antédiluvien prendra place dans la science, et les savants, mieux inspirés, ne perdront plus leur temps à discuter sur une fabrication de haches impossible ou inutile, car à quoi bon fabriquer ce qu'on

* L'auteur parle de petits fragments de fémurs et de tibias qu'il avait plusieurs fois découverts à Moulin-Quignon, et qu'il considérait comme des restes humains.

trouve partout, et surtout ce qui ne peut offrir aucun bénéfice aux ouvriers au prix misérable qu'ils les vendent?

Agréez, etc.

Abbeville, 3 juillet 1863.

A M. le docteur Eug. ROBERT, *à Bellevue* (Seine-et-Oise).

Monsieur et cher docteur,

M. Briez, le rédacteur de *l'Abbevillois*, m'a montré votre lettre du 26 juin. Je l'ai prié de ne pas l'insérer dans son journal, non qu'elle ne soit bien, mais à cause du contraire : je l'ai trouvée trop bien. Je ne mérite pas le quart des éloges que vous me donnez. Je suis un homme d'étude et de conscience comme vous ; si nous avons mérité un éloge, qu'on le fasse quand nous ne serons plus : alors il ne fera pas d'envieux.

Tous les géologues qui ont visité Abbeville, et ce sont les plus célèbres de l'Europe, ont décidé que Moulin-Quignon, comme Menchecourt, comme Grenelle, comme les bancs de l'allée de la Motte-Piquet, était un terrain non remanié. M. Élie de Beaumont lui-même le considère comme tel. Vous pouvez le lui demander ; il vous le dira. Seulement, contrairement à l'opinion des autres géologues, il le croit *postdiluvien,* tandis que ceux-ci le tiennent pour *antédiluvien.* C'est, vous le voyez, une question purement géologique.

Je ne m'explique pas en quoi la contemporanéité de l'homme avec l'éléphant pourrait donner à croire que l'homme descend du singe. J'ai dit, il y a déjà longtemps, que la forme n'était que la représentation de l'âme, et que cette forme s'abrutissait par suite de l'abrutissement de l'esprit. De ceci nous avons tous les jours la preuve : que deux jumeaux naissent également beaux, que l'un mène une vie pure et innocente, qu'il élève son âme par l'étude et la bienfaisance ; que l'autre ne veuille rien faire de bon, qu'il devienne un être pervers ; après dix ans de cette vie, vous verrez s'il ressemble encore à son frère.

Je ne crois pas aux athées ; il n'y en a jamais eu, il n'y en aura jamais.—Pourquoi?—C'est que jamais être humain n'est né sans avoir en lui le sentiment de la Divinité : c'est chose qu'on ne nous donne pas : elle est en nous ; mais aussi qu'on ne peut détruire en nous.

L'homme n'est homme que parce qu'il a l'intuition de Dieu : c'est ce qui établit la différence entre lui et la brute. Si celle-ci obtenait cette intuition, par cela même elle serait homme.

J'en reviens donc toujours à mon principe. La forme, essentiellement transitoire, apparence d'un jour, est ce que l'être la fait. Elle monte ou descend, selon qu'il s'éloigne ou se rapproche de Dieu par le bon ou le mauvais usage qu'il fait de sa volonté et de sa liberté.

La matière ne peut ni augmenter ni diminuer. Elle ne peut jamais devenir la vie. La vie ne peut devenir la matière. La vie, c'est l'âme. L'âme, c'est l'individualité ou l'être. Qui dit *être*, dit *immortel*.

Émanation de Dieu, l'être, dans son essence, n'est pas plus né que Dieu lui-même. Ce que nous appelons sa naissance, n'est que celle de son action ou son réveil. Il peut s'endormir, mais non pour toujours; car, puisqu'il n'a pas commencé, il ne peut finir.

C'est donc par une grande erreur qu'on a confondu le réveil ou le commencement de l'action, avec le commencement de l'être. Si l'être a commencé, ou il est né de rien, ou il est né de la matière. *Né de rien*, c'est impossible. *Né de la matière*, le croire, c'est en faire naître Dieu lui-même : c'est du matérialisme.

Voilà, cher docteur, ce que j'ai voulu prouver, il y a quelque trente ans, dans mon livre *de la Création*, et non point que nous descendions du singe. Nous ne descendons de personne autre que de Dieu et de nous-mêmes. La génération est un moyen, et non pas une cause : elle développe un germe et fait naitre un corps, mais vous ne croirez certainement pas qu'elle fait naître une âme, ou je vous dirais encore : *c'est du matérialisme.*

Agréez, etc.

Abbeville, 2 août 1863.

A M. Élie de Beaumont.

Monsieur le sénateur,

La lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire le 31 du mois dernier m'a été bien agréable. Je craignais que cette polémique des journaux, à laquelle je suis resté complétement étranger, n'eût altéré la bienveillance que vous m'avez toujours témoignée, et à laquelle, malgré une divergence d'opinion, je tiens plus que je ne saurais dire.

Depuis longtemps, la mâchoire de Moulin-Quignon n'est plus en ma possession ; je l'ai donnée à la galerie d'anthropologie, où elle doit être. Elle a déjà été analysée par plusieurs de nos plus célèbres chimistes anglais et français, et je crois que M. Chevreuil est du nombre ; toutefois, je n'en suis pas sûr. Au surplus, je suis de l'avis de M. d'Archiac qui, d'après ce que j'ai lu, il y a quelques jours, dans *la Presse*, pense que cette mâchoire est très-secondaire dans la question, et que cette quantité de silex taillés qu'on trouve aujourd'hui en France, comme en Angleterre, avec l'*elephas primigenius* et même l'*elephas antiquus,* prouvent suffisamment la contemporanéité.

La mâchoire de Moulin-Quignon n'est pas le premier fossile humain que j'ai rencontré : j'en ai remis d'autres échantillons trouvés à Mesnières, à M. Busk, de la Société Royale de Londres, qui les analyse en ce moment. J'en ai aussi envoyé à Paris. Je suis convaincu que ces fossiles sont bien moins rares qu'on ne pense. Voilà ce que j'écrivais il y a déjà longtemps : « Nous ne sommes qu'au premier pas dans la voie des découvertes de l'homme primitif, et nous arriverons à des résultats imprévus. Avant dix ans, cet homme fossile qu'on a tant de peine à vouloir reconnaître, on l'aura trouvé partout. Il suffit de se bien convaincre que ce n'est ni par l'apparence ni même par l'analyse que l'on peut juger l'âge d'un os, parce que celui qui a été six mois au soleil ou quelques années dans le tuf ou tout autre terrain absorbant, paraîtra plus vieux et offrira moins de gélatine que celui qui a été des milliers d'années enfoui dans une argile grasse, un terrain crayeux, dans la tourbe, dans la glace surtout.

« Il en est de même des haches et instruments de pierre. Le torrent ne choisit pas : il entraîne tout ce qu'il rencontre sur le sol, le vieux comme le neuf. Les temps préhistoriques ont été longs; les bancs doivent donc contenir des os et des silex taillés de périodes bien diverses. La patine des haches et l'état de détérioration des os ou ce qu'on appelle leur *fossilité,* ne prouvent rien autre chose que leur enfouissement dans certains terrains, ou bien plutôt leur longue exposition à l'air avant cet enfouissement. C'est donc la nature, la position, la profondeur, l'immobilité et surtout la certitude de l'état vierge d'un banc, qui doivent servir à déterminer l'âge d'un os.

« Quant à son analyse faite isolément ou comparativement avec d'autres os provenant de couches différentes, non-seulement elle ne

peut conduire à aucune conclusion certaine, mais elle est très-propre à induire en erreur. »

Telle est mon opinion. Est-elle fondée? — C'est à la science, et surtout à vous à qui elle doit tant, d'en décider.

J'ai l'honneur, etc.

Abbeville, 27 août 1863.

A M. Henry Mussenden Leathes, *Esplanade Lowestoff* (Suffolk).

Il me serait difficile, mon cher et bon ami, de vous donner des détails sur les cavernes ossifères d'Italie. Dans mon mémoire sur *l'Homme antédiluvien*, j'ai bien cité la grotte de Palo (États-Romains) comme ayant été l'objet de quelques recherches très-superficielles d'ailleurs, ajoutant que M. Dubois-Aimé devait présenter à ce sujet une note à l'Institut. Mais, renseignements pris, j'ai depuis acquis la certitude que cette note n'avait pas été faite, et que les objets aperçus alors (1810) n'avaient aucun intérêt scientifique. La grotte de Palo, s'il n'existe pas d'autres faits, ne peut donc être rangée parmi les cavernes à ossements.

Je ne suis pour rien dans la découverte des cités et antiquités lacustres. Elles sont dues : en Suisse, à MM. F[d] Keller, Troyon, Morlot, etc.; en Irlande, à M. W. Wylie, cap[ne] Mudge, qui en signalait et en trouvait en 1833, etc.

A la liste des savants cités pages 390, 486 et suivantes de mon deuxième volume des *Antiquités*, qui se sont occupés de l'homme antéhistorique et dont les trouvailles ou les publications sont antérieures aux miennes ou leurs contemporaines ou les ont suivi de près, je dois ajouter : J. F. Esper, caverne de Gailenreuth (Franconie), 1774; — John Frère, Hoxne (Suffolk), couches non remaniées, 1797; — M[e] Enery, cavernes de Kent's hole; — Buckland, cavernes de Kinklake, *Reliquiæ diluvianæ*, 1823; — Tournal, caverne de Bise (Aude), 1826; — Marcel de Serres, *Essai sur les cavernes*, 1829; — Christol, cavernes de Pondres et Souvignardes (Gard), 1829; — Schmerling, cavernes d'Engis et d'Enghibout, 1831; — Joly, caverne de Nobriguas (Lozère), 1835; — Thomsen, Worsaaë, Nillson, etc., dépôts et tourbières du Danemarck et de Suède; — Dubreuil et Jean Jaan, brèches osseuses, 1839; — Godwin-Austen et Vivian, cavernes de Kent's hole, 1842; — Desnoyers, brèches et cavernes, 1842; — Lartet

qui, il y a trente ans, trouva le premier singe fossile, et depuis a fait de si belles découvertes ; — Claussen et Lund, cavernes et fosses ossifères du Brésil. Ce dernier, dont les observations parurent en 1844, a visité en Amérique huit cents grottes ou cavernes; —Falconer, qui en a étudié dans toutes les parties du monde ; — etc.

Je m'humilie devant de semblables travaux près desquels mon pauvre Moulin-Quignon ne brille guère ; je n'ai d'autre mérite ici que d'avoir été le plus entêté.

Mes communications à la Société d'Émulation, qui d'ailleurs n'ont pas été publiées, ne remontent ni à 1826 ni à 1832, mais à 1836. Les tourbières furent mon point de départ; le diluvium vint ensuite.

Je vous renouvelle l'expression de ma vieille amitié.

C'est par erreur que la lettre adressée à M. John Evans (voir page 624) est datée de 1863; elle est de **1864.** *Au lieu de :* 21 mai 1863, *lisez :* 21 mai 1864.

Abbeville, 28 août 1863.

A M. John Evans, *à Nash mill* (Angleterre).

Nos petits journaux, monsieur et honoré confrère, continuent à s'égayer sur l'homme fossile, et j'ai eu les honneurs de la caricature. Dans le *Journal amusant*, ils ont fait discourir, dans une séance de l'Académie, la mâchoire de Moulin-Quignon avec la jeune fille de Mesnières, et l'entretien est des plus gais. Dans *l'Ane, journal des ébats*, ils ont représenté le moulin Quignon, et m'ont mis à la fenêtre avec une tête d'âne.

Nos spiristes parisiens aussi s'en mêlent ; ils ont évoqué l'homme fossile.

Je ne pourrai donc vous dessiller les yeux au sujet des haches de Moulin-Quignon. Vous en reconnaissez de vraies, pourquoi voulez-vous qu'on en fasse de fausses ? ne serait-ce pas le moyen de discréditer les bonnes ? Le guide Keeping, homme intelligent et certainement de bonne foi, disait qu'on ne les faisait pas, qu'on allait les chercher ailleurs. C'est en effet plus aisé que d'en faire, et j'ai pensé que certaines hachettes de Saint-Acheul, qu'on disait de fabrique, n'étaient autres que des haches des tourbières.

Je vous le répète donc, mon cher confrère, vous êtes dans l'erreur, et cette erreur, j'en suis certain, vous la reconnaîtrez un jour.

Je vous renouvelle l'assurance de tout mon attachement.

Abbeville, 30 avril 1864.

A M. Lartet, *à Paris.*

Monsieur et cher confrère,

Vous recevrez demain une demi-douzaine de dents du *bos primigenius* de nos tourbières, dents que je vous envoie sans être bien certain que ce soient celles de l'animal que vous désignez, car ces tourbières, comme la sablière de Menchecourt, présentent plusieurs variétés du genre *bos.*

Depuis bien des mois, on ne travaille pas à Moulin-Quignon, de façon qu'on n'a plus de haches ; mais la mode en est passée : ce sont des pierres polies que veulent les amateurs. Il est vrai que celles non polies sont devenues si communes, qu'on s'en soucie peu. L'autre jour, on m'en apporta une vingtaine trouvées dans un coteau, près de Laviers-sur-Somme. Les ouvriers les vendaient dix centimes et ne trouvaient pas d'acheteurs.

J'ai profité du chômage de Moulin-Quignon pour explorer, à ma manière, les couches supérieures, notamment la couche jaune-brun, qui est à 2 ou 3 mètres de la superficie, et qui est numérotée la quatrième dans la coupe faite en 1863. Je n'ai pas perdu mon temps, et je m'occupe d'un rapport qui répondra à bien des objections. Depuis dix ans et plus, j'avais remarqué dans cette couche des débris organiques, mais en fragments si minces, si roulés ou dans un état de dissolution tel, que personne, pas même les ouvriers, n'y faisait attention, ou quand on les leur faisait ramasser, ils n'y voulaient voir que des cailloux décomposés ou de l'argile durcie. Si les naturalistes à qui je les montrais, y reconnaissaient des os, ils les déclaraient indéterminables.

Quant à moi, rêvant toujours os humains, je croyais voir dans mes fragmens des portions de tibia, de fémur, de vertèbre ou de crâne, mais j'étais seul à les voir.

Après la découverte de la mâchoire, je continuai à fouiller la

couche noire; mais n'y trouvant rien, je me suis souvenu des petits fragments de la couche jaune supérieure, et y cherchant sans relâche, en me servant souvent de mes mains pour pioche, je suis arrivé à des résultats que je vous ferai connaître bientôt, ainsi qu'à M. de Quatrefages qui les soumettra à l'Académie des Sciences, s'il n'est pas fatigué des combats de l'année dernière.

Vous êtes d'ailleurs le premier, sauf une seule personne, à qui je fasse part de ces découvertes. Je ne m'étais pas trompé en disant que, dans cette poussière d'os roulés, broyés, pulvérisés, l'homme devait être. Il y était en effet, en triste état il est vrai, mais c'est bien lui.

Avec ces os que je cherchais, j'ai trouvé ce que je ne cherchais plus : dans les mêmes couches grise et jaune-brun, j'ai recueilli des coquilles marines, brisées et roulées comme ces os.

J'en ai déjà pu réunir un certain nombre de fragments qui me permettront bientôt de distinguer les espèces, et je vous en enverrai. Mais c'est un dur métier que de faire de la géologie à la main : j'y ai usé mes ongles.

Recevez, etc.

Abbeville, 8 juin 1864.

A M. DE QUATREFAGES, *membre de l'Institut.*

Monsieur et ami,

Je vous envoie derechef, revue et corrigée, et surtout diminuée, la note de mes recherches et de mes trouvailles à Moulin-Quignon depuis la découverte de la mâchoire. Ainsi réduite, elle est encore bien longue; mais comment résumer en trois ou quatre pages les détails d'une trentaine de fouilles et de leurs résultats? Cet exposé demande encore une demi-heure de lecture que vous pourrez raccourcir si vous le croyez utile, car il faut se garder d'ennuyer ses juges. Si l'Académie n'en écoute qu'une partie, je vous prie d'offrir ce manuscrit à la Société d'Anthropologie qui, peut-être, l'acceptera tout entier.

Le nombre d'os humains que j'ai réunis s'élève à plus de cent, et je l'augmente tous les jours, car je continue activement mes fouilles. Je vous expédie une vingtaine d'échantillons humains, plus une demi-douzaine de dents entières et autant de brisées. Cela suffira.

Je n'ai pas joint à l'envoi celle que vous avez vue dans sa gangue et unie au silex; elle s'en serait détachée en route. C'est la troisième ou quatrième que je recueille ainsi.

Le métatarsien n° 17 est encore dans la masse solide de sable où il était fixé, et vous en verrez l'empreinte.

Les fragments de coquilles marines roulées méritent aussi attention. Il y avait bien longtemps que j'en cherchais, et avec moi tous les géologues qui sont venus à Abbeville, mais toujours sans succès. Enfin, j'y suis parvenu en brisant des masses de sable ou d'argile, ainsi que je le faisais pour les os. Roulées comme eux, elles échappaient à l'œil: on les prenait pour des fragments de silex blancs ou de coquilles de la craie. C'est en janvier ou février que j'ai recueilli les premières, à 1 mètre 50 centimètres de profondeur; puis j'en ai trouvé à 3 mètres.

Je mets dans la même caisse une tête rapportée de Suisse, et partie d'un squelette humain que vous avez vu chez moi. Il a été trouvé à 3 mètres de profondeur et 1 mètre au-dessous du lit de la Somme, à Rouvroy, faubourg d'Abbeville. Avec ce squelette étaient des fragments de poterie romaine ou gallo-romaine: peut-être date-t-il de cette époque. L'étude de la tête vous dira à quelle race il a pu appartenir. Ces poteries et quelques débris animaux sont avec les os.

Je suis bien curieux de savoir comment l'Académie accueillera ces nouveaux fossiles humains de Moulin-Quignon. En les brisant, ils offrent absolument les mêmes caractères que ceux des espèces éteintes de Menchecourt. En outre, ils sont beaucoup plus roulés. J'espère donc que leur ancienneté ne sera pas mise en doute.

Nomenclature des ossements fossiles humains envoyés à M. de Quatrefages. *

N° 1. Portion d'occiput humain.
2. Corps d'une vertèbre lombaire.
3. Fragment d'une vertèbre lombaire, arc postérieur.
4. Fragment d'un sacrum.
5. Fragment d'os iliaque?

* Depuis, comme on l'a vu ci-dessus, d'autres découvertes importantes ont été faites à Moulin-Quignon, notamment d'une mâchoire inférieure humaine, d'un crâne presqu'entier, et d'une portion de mâchoire supérieure.

N° 6. Moitié inférieure de l'humerus gauche d'un sujet de petite taille.
7. A déterminer.
8. Tête de fémur d'un individu de petite taille.
9. Extrémité articulaire inférieure d'un fémur gauche; quatre morceaux.
10. A déterminer.
11. Fragment de fémur.
12. Fragment de fémur ou tibia.
13. Fragment de fémur.
14. Fragment de tibia.
15. Fragment de tibia.
16. Fragment de péroné.
17. Metatarsien avec le silex auquel il était attaché.
18. Portion de métatarsien.
19. A déterminer.
20. Fragment d'un temporal d'un jeune sujet.
21. Douze petits fragments de crâne et autres os.

Une boîte de coquilles marines fossiles de Moulin-Quignon.

Nomenclature des dents humaines trouvées pendant le dernier semestre de 1863 *et les premiers mois de* 1864, *dans les couches de sable jaune et gris jaunâtre, à Moulin-Quignon.* *

Grande incisive de la mâchoire supérieure, côté droit.
Dent canine de la mâchoire supérieure, côté gauche.
Dent de sagesse du côté droit, mâchoire supérieure, d'un homme d'environ vingt ans.
Dent molaire, côté gauche, mâchoire inférieure. Sujet de douze à dix-huit ans.
Petite molaire de la mâchoire inférieure, côté droit.
Seconde molaire de la mâchoire supérieure, côté gauche.
Grosse molaire de la mâchoire supérieure; première dentition.
Grosse molaire de la mâchoire inférieure du côté gauche, d'un enfant de deux à trois ans.
Petite molaire de la mâchoire supérieure du côté gauche.

* Cette nomenclature a été établie, après un examen très-attentif, par M. Catel, chirurgien-dentiste à Abbeville, déjà cité.

Petite molaire de la mâchoire inférieure du même côté.

Grosse molaire de la mâchoire supérieure, deuxième dentition, côté gauche, d'un enfant de huit à neuf ans.

Petite incisive, mâchoire inférieure, d'un adulte.

Dent de sagesse de la mâchoire inférieure du côté gauche.

Petites molaires du côté droit, d'un sujet de trente à quarante ans.

Dent de sagesse du côté droit de la mâchoire inférieure d'un adulte.

Petite molaire de la mâchoire supérieure, côté droit, d'un sujet d'environ seize ans.

Petite molaire de la mâchoire inférieure, côté droit, d'un adulte.

Petite molaire, mâchoire inférieure, cariée, côté gauche.

Grande incisive, mâchoire supérieure, côté droit, d'un homme d'environ quarante ans. Forme de dent peu ordinaire.

Grosse molaire de la mâchoire supérieure, côté droit, d'un sujet d'environ vingt ans.

Deuxième grosse molaire de la mâchoire supérieure du côté droit d'un sujet de vingt à vingt-cinq ans.

Dent de sagesse de la mâchoire inférieure, côté gauche, d'un sujet de trente à quarante ans. *

Abbeville, 24 juillet 1864.

A sir Charles Lyell, *à Londres.*

Cher monsieur Lyell,

Votre lettre du 22 m'arrive à l'instant. C'est la première que je reçois d'Angleterre sur mes dernières découvertes ; aussi je vous en remercie de tout mon cœur.

On y avait été un peu vite pour condamner l'homme fossile. Depuis près de trente ans que j'écris sur cette question, j'avais cependant prouvé que je n'agissais pas légèrement, et je ne pensais pas qu'en 1863, on répéterait mot à mot, en Angleterre, ce qu'on disait en France en 1840 pour prouver qu'il n'y avait pas de silex taillés dans le diluvium, et que j'étais dupe d'une mystification. Va-t-on le dire encore aujourd'hui ? C'est possible. Vous le savez comme moi, cher

* Depuis, d'autres dents humaines, entières ou brisées, et un certain nombre de dents de mammifères non encore déterminés, ont été trouvées à Moulin-Quignon.

maître, rien de plus difficile que de faire prévaloir une vérité : on semble toujours craindre qu'il n'y en ait trop.

Dans tout ceci vous avez gardé une position digne, et j'ai vu avec joie que vous étiez resté en dehors de cette querelle, qu'entre nous on pourrait assez justement nommer une querelle d'Allemand ; car en supposant même que quelques haches fussent fausses, cela prouverait-il que la mâchoire le fût aussi? Bon si l'on n'avait jamais trouvé de haches vraies.

Grâce à Dieu, rien de ceci ne m'a brouillé avec mes amis d'Angleterre. Leurs raisonnements sur ma *naïveté* ou ma facilité à me laisser prendre, en étourneau, à tous les piéges, tous les trébuchets, enfin à toutes les malices d'ouvriers, ne tendaient rien moins qu'à me faire passer pour un niais ; mais nos amis le faisaient de bonne foi, et la bonne foi est toujours respectable.

Dans mon discours à la Société d'Émulation, je me défends de mon mieux. Comme son président, j'avais à me justifier devant elle de ce soupçon d'ignorance ou d'aveuglement : une société d'hommes raisonnables et qualifiés de savants ne peut pas être présidée par un aveugle. Ma défense ici était donc nécessaire : c'était mon droit et mon devoir, et puis chacun en ce monde a son petit amour-propre : on se laisse traiter de fou, il y a même des gens que cela flatte ; mais de *sot*, la qualification est généralement peu goûtée.

Néanmoins, dans ma plaidoirie, point de personnalités : c'est l'erreur, c'est le mal qu'il faut combattre, et non les personnes. Telle a toujours été ma devise. Elle m'a réussi, puisque dans ma longue carrière, sans cesse sur la brèche, luttant corps à corps contre les préjugés et les abus, je suis sorti avec bras et jambes de nos tourmentes politiques. Il en sera de même, je l'espère, de nos tournois littéraires.

Je voudrais bien pouvoir accepter votre gracieuse invitation, car je serais heureux de vous revoir, ainsi que Mme Lyell à laquelle je pense souvent. Nous parlions encore d'elle, il y a peu de jours, avec ma nièce, Mme de Clermont-Tonnerre, au château de Cambron que vous devez vous rappeler.

Je vous ai dit qu'après vingt-cinq ans de recherches inutiles, j'avais enfin trouvé des coquilles à Moulin-Quignon, et des coquilles marines. Mais dans quel état ! brisées, pilées, roulées, réduites, on peut le dire, à leur plus simple expression, c'est-à-dire en lentilles, en

petits pois, en grains de sénevé, le tout entouré d'une gangue épaisse qui les fait ressembler à des graviers : de là la difficulté de les découvrir.

C'est au commencement de cette année que j'en ai reconnu les premiers fragments, à 1 mètre 50 centimètres de profondeur ; puis j'en ai trouvé à 2, 3 et jusqu'à 3 mètres 1/2. Aux approches de la craie, on n'en voit plus. Ils sont dans les mêmes couches grise et jaune-brun que les fossiles humains. Néanmoins, cette dernière couche, la plus abondante en os roulés, l'est aussi en coquilles.

Votre livre : *Antiquity of man*, continue à être bien accueilli en France. Je ne sais pas ce que les sceptiques pourront vous répondre. Probablement qu'ils ne répondront pas.

Je m'occcupe à réunir ce que j'ai dit et écrit depuis vingt ans sur la manière de déterminer l'âge des os. C'est moins eux, selon moi, qu'il faut analyser, que le terrain où on les trouve. Mais on ne s'entendra jamais sur la *fossilité* ou la *non-fossilité*, tant qu'on en fera une question chimique au lieu d'une étude géologique.

Agréez, etc.

Abbeville, 6 août 1864.

A M. Joseph Prestwich.

Cher collègue et ami,

Je viens de voir M. Mansel, qui n'est resté que peu d'instants avec moi, ce que j'ai regretté, car j'ai toujours plaisir à voir ceux qui viennent de votre part.

Vous avez su les nouvelles découvertes que j'ai faites à Moulin-Quignon ; j'y travaillais avec persévérance depuis un an. Les doutes qu'on avait jetés sur ce banc et ses ouvriers me pesaient : il me fallait une solution, et je l'ai eue. Le *Moniteur* du 20 juillet et celui du 3 août, la *Presse* du 25 juillet, *les Mondes* de l'abbé Moigno, *l'Abbevillois*, etc., vous donneront un aperçu de ces trouvailles dont je pourrai bientôt vous adresser un récit détaillé.

Depuis plus de dix ans je trouvais de ces fragments d'os, mais dans un état de décomposition tel, que personne n'y avait foi, et je l'avais

presque perdue moi-même. La découverte de la mâchoire ranima mon courage : elle me semblait devoir résoudre la question.

Ce fut le contraire : par elle, tout fut remis en doute ; les haches, comme le terrain lui-même, furent tenus pour sophistiqués. J'ai dû de nouveau monter sur la brèche et batailler pour repousser cette étrange insinuation.

Ce fut en vain : on ne voulut pas, chez vous, de cette preuve, toute matérielle qu'elle était. Il en fallait donc une autre. Je l'ai longtemps cherchée, mais sans perdre patience : j'avais la conviction qu'elle y était. Sans doute ces esquilles, ces éclats, ces débris roulés étaient peu reconnaissables, mais enfin c'étaient des os ; tôt ou tard, on pouvait en trouver d'autres moins endommagés. *

Quant aux coquilles, je les ai également cherchées pendant bien des jours ; ce fut inutilement, et j'y avais renoncé. C'est aux os que que je dois leur découverte. Ainsi que ces fragments d'os, elles échappent aux ouvriers.

Je vous engage donc à revoir, en Angleterre, les bancs où vous avez recueilli des haches. Peut-être y découvrirez-vous ce que j'ai rencontré ici : des os si bien revêtus de sable et d'argile mêlés de gravier qu'on les prend pour des silex et qu'on ne les reconnaît qu'au poids.

C'est aussi dans ces mottes de sable et d'argile qu'il faut briser, qu'on trouve ces coquilles roulées et souvent réduites en petits fragments ronds, ovales ou plats, ressemblant à des galets.

Le sable ferrugineux n'altère en rien la blancheur de ces coquilles, non plus que celle des silex blancs qui les accompagnent. Les os seuls y prennent une teinte jaunâtre à l'extérieur ; lorsqu'on les brise, la cassure a la couleur mate de la craie. Les os poreux sont tellement similaires, à l'intérieur, à ceux de Menchecourt, qu'on ne peut les distinguer. Les plus lourds en diffèrent en ce que tous sont plus ou moins roulés, ce qui est fort rare à Menchecourt et n'existe que dans les os des couches supérieures.

* Ceci eut lieu en effet. L'auteur découvrit, en 1859, un fragment de tibia ou fémur, assez grand pour être déterminé, bien que les deux extrémités manquassent. Il le communiqua à M. le docteur Jules Dubois qui y vit quelqu'apparence d'os humain, mais sans pouvoir affirmer qu'il le fût réellement. En 1860 ou 1861, l'auteur le montra à M. J. Prestwich, qui l'emporta à Londres où il fut examiné et reconnu pour un os de quadrupède.

Sauf les très-petits, tous les os d'hommes ou d'animaux sont brisés à Moulin-Quignon, et de brisures qui remontent évidemment à l'origine du banc : leur teinte et leur frottement le prouvent.

Ces os doivent être venus de loin, et les coquilles, de plus loin encore. J'ai cru en reconnaître de cinq à six espèces, bivalves et univalves. Deux fragments de ces dernières ont, l'un 4 centimètres de longueur, et l'autre 3 centimètres. Ils ont dû appartenir à des tests fort épais. Je n'y ai pas trouvé une seule coquille terrestre ou fluviale. M. Mansel vous portera quelques échantillons de coquilles bivalves que je vous prierais de montrer à MM. Lyell et Falconer. Si j'en trouve encore d'univalves, je vous en enverrai.

Voici une autre recommandation que je vous ferai : après le labourage, visitez en Angleterre les bancs de diluvium où vous avez trouvé des silex taillés. Il est à peu près certain que vous y rencontrerez des haches similaires de forme avec celles de ces mêmes bancs. La couleur seule aura changé. Or, voici pourquoi nous en trouvons ici aux alentours de la plupart des sablières : Menchecourt, Moulin-Quignon, Saint-Gilles, Épagnette, etc., sont exploités depuis un temps immémorial; lorsqu'il existe des cavités ou des inégalités dans les lieux voisins, on les comble avec les matériaux de rebut qu'on tire de ces bancs. En outre, on y trouve des parties sableuses qui s'amalgament assez bien à l'humus et en augmentent l'épaisseur quand elle est insuffisante pour la culture. Ces résidus des sablières contiennent des silex taillés ou non taillés et même des os qui, mêlés à la terre végétale, y perdent bientôt leur cachet diluvien, mais qu'avec un peu d'attention, le géologue et l'anatomiste finissent par reconnaître.

J'avais remarqué ceci depuis longtemps, mais os et haches, je les croyais sortis des tourbières, et c'était d'autant plus possible qu'on met souvent des tourbes sur les coteaux pour les faire sécher. Bientôt j'ai vu que ces pierres taillées diffèrent de forme de celles de l'époque celtique, et que cette forme était celle des haches des sablières voisines.

La question sera éclaircie, si les environs de vos bancs diluviens vous présentent aussi des haches analogues.

Quant aux os, c'est une question plus difficile à résoudre, lorsque d'un terrain ils ont passé dans un autre ; mais s'il s'agit d'espèces éteintes, on en devine la provenance. Les tourbières n'en ont pas fourni jusqu'à ce jour, du moins à ma connaissance.

Je vous enverrai prochainement mon discours à la Société d'Émulation, qui date de l'année dernière. Si les attaques contre mes découvertes de 1863 s'étaient bornées à vos petits journaux, je n'en aurais fait que rire ; mais les grands s'en sont mêlés, et les revues elles-mêmes. Je devais à la Société d'Émulation, aux ouvriers qu'on attaquait, enfin à moi-même, de répondre, et j'ai répondu.

Veuillez, mon cher collègue et ami, me rappeler au souvenir de mesdames vos sœurs.

NOTES.

NOTE 1re.

La vieillesse de l'homme ou l'ancienneté de son apparition sur la terre, si longtemps niée, est aujourd'hui, grâce à la géologie et à l'archéologie, chose démontrée ; mais cette démonstration ne rend pas le fait plus facile à comprendre, ni dès-lors à expliquer. Dieu a voulu que l'homme se montrât sur cette terre, et l'homme s'y est montré, dit la tradition, et elle a bien dit : cause et effet, tout ici est logique. L'homme intelligent n'a pu émaner que d'une volonté intelligente. Mais avant de paraître sur la terre, où l'homme était-il et qu'était-il ? — Telle est la question, et dès-lors la vieillesse de l'homme n'est pas plus expliquée que sa jeunesse. L'homme, cet intermédiaire entre le ciel et la terre, cet être complexe composé de l'un et de l'autre, qui ne pourrait exister sans l'un et l'autre ; l'homme intelligent, qui n'est que parce qu'un autre être intelligent, et plus intelligent que lui, a agi avant lui ; l'homme seul suffirait pour prouver l'existence de la Divinité. De quelque manière qu'on l'envisage, on ne peut admettre qu'il est né du néant, et pas davantage de la matière inerte : il lui faut un précédent vivant et raisonnant, et si ce n'est lui-même, nous demandons d'où lui viennent toutes les idées qui sont en dehors de celles que son contact avec les éléments peut lui donner ? Elles viennent sans doute de la puissance dont il procède ou de la Divinité. Mais si toutes ces idées lui étaient imposées, s'il

n'avait ni volonté ni liberté, de fait il ne serait pas un être, mais un automate, une simple machine.

Pour être libre, et conséquemment responsable de ses œuvres, il faut qu'il soit en quelque sorte son propre générateur, qu'il soit ce qu'il s'est fait, et se trouve où il s'est mis. Sa responsabilité ne peut être que la conséquence de sa liberté qui, elle-même, constitue son individualité, car qui ne peut rien, n'est rien. C'est cette liberté qui fait l'essence et la force de Dieu même, et dont il a donné une part à l'homme pour qu'il fût homme : vérité que nous apprend la tradition en disant que Dieu nous a fait à son image, car image ici ne peut, selon moi, s'entendre qu'intellectuellement, c'est-à-dire que Dieu nous a communiqué le germe des vertus ou des facultés dont il est le type et la source, germe au moyen duquel nous pouvons, puisqu'il nous a donné aussi le libre arbitre et la science du bien et du mal, toujours nous rapprocher de lui et lui ressembler par nos actes.

Dans l'animal, Dieu ne semble avoir eu en vue que l'homme. Le retard ou la nouveauté comparative de sa venue sur la terre n'est qu'apparente, puisqu'il y existait de fait dans le premier germe qui s'y est éveillé.

L'homme n'est lui-même que l'embryon d'un autre être plus parfait, mais qui doit aller chercher son développement ou des éléments nécessaires à un corps plus pur et plus durable, dans un autre globe. A quoi seraient bons tous ces degrés ou ces formes terrestres qui conduisent à l'homme, si l'homme ne conduisait à rien ? Est-ce que l'homme, avec son corps si fragile et toutes ses imperfections, peut être considéré comme une œuvre complète ? — Non, il n'est que sur la voie d'un développement ascendant. Si les êtres vivaient pour rester ce qu'ils sont, pourquoi l'un différerait-il de l'autre, pourquoi ne seraient ils pas égaux ?

Sont-ce ces propositions qu'on a voulu combattre en repoussant l'homme fossile et en disant que notre espèce était nouvelle sur la terre ? Cela ne prouverait pas encore que l'homme fût jeune, ni que son berceau soit la terre : si elle offre les éléments pour faire un corps, il n'y en a pas qui puissent l'animer. Nous le répétons donc : notre forme est terrestre, mais notre âme ne l'est pas : la vie vient d'ailleurs.

NOTE 2ᵉ.

On s'étonne souvent du désaccord et de la lutte incessante de l'esprit avec la matière, et l'on en demande la cause.— Je répondrai : cette cause est la nécessité, car c'est de ce désaccord que naît, non pas la vie, mais le mouvement intellectuel ou l'action de la vie. Un Dieu éternel, un Dieu vivant et agissant, un Dieu puissant surtout, comporte un progrès ou un perfectionnement éternel. Supposez que la création soit terminée, que tout, dans la nature, est parvenu à sa perfection, alors tout s'arrête, la vie s'endort, ou si elle fait un pas, ce ne peut être qu'un pas rétrograde, un rétroaction.

Cette perfection est donc incompatible avec un Dieu tout-puissant; elle bornerait sa puissance, puisqu'il ne pourrait aller au-delà. Elle l'est également avec un Dieu vivant, puisqu'il ne vivrait plus de fait dès qu'il ne pourrait plus agir. La création marche donc toujours, mais elle ne marche pas également partout : s'il est des mondes où elle avance, dans d'autres elle est stagnante, et il en est aussi où elle recule. Les mondes ont leur enfance, leur âge mûr et leur décroissance, ainsi que tout ce dont la matière est la base, et il arrive une époque où, devenus vieux, ils tombent en ruine comme tout autre édifice. La vie seule est immortelle. Un globe est-il anéanti, elle en reconstruit un autre.

La vie n'est née ni de la terre ni sur la terre, et cette terre était déjà vieille quand le premier être s'y montra. Brûlante, puis stérile, et ne présentant sur sa surface ni un grain d'humus ni une plante, comment la vie s'y serait-elle développée et maintenue? Les eaux mêmes qui, refroidies les premières, reçurent probablement les premiers germes, ces eaux, alors bouillantes et torrentielles, n'en nourrissaient pas encore. Nul oiseau, nul insecte n'animait l'atmosphère : tout était morne et silencieux, et ce silence n'était interrompu que par les crépitations des matières en fusion ou les voix de la tempête.

Combien d'années, de siècles, de milliers de siècles s'écoulèrent avant que, ces convulsions cessant, cette terre devînt habitable? *

* Nous raisonnons ici dans l'hypothèse que la terre a été formée par un assemblage de bolides enflammés, ou bien encore par la concentration de la matière

Quels êtres y parurent les premiers? — Nous le saurons un jour; mais ici il ne s'agit que de l'homme. Or, si le paradis terrestre, ou ce coin privilégié dont le péché d'Adam le fit expulser, avait été disposé pour lui, il n'en fut pas ainsi de cette terre que, malheureux exilé, il était condamné à habiter, terre dont il a fallu, la tradition nous le dit, qu'avant de reposer sa tête, il arrachât les épines et les ronces.

L'homme n'est donc pas venu sur ce globe par sa volonté. Ce n'était plus là un Eden ni un lieu de repos. Il a compris bien vite que rien n'y était préparé pour le recevoir, * et qu'il n'y pourrait vivre qu'en l'ajustant à ses besoins et qu'en s'y ajustant lui-même, c'est-à-dire en se ployant à ses lois, à ses saisons, à ses révolutions et même à ses accidents. Aussi, voyez ses premiers pas sur ce sol maudit: quand il n'avait pu encore dompter la bête qui le fuyait en le traitant en ennemi, rien ne lui venait en aide, et cette terre non plus, corps inerte, ne pouvait seconder ses efforts. Loin de là, il avait contre lui cette inertie même, ou cette résistance qu'oppose la matière à l'œuvre, l'immobilité au mouvement, ou la chose qui est à celle qu'on veut qu'elle soit. Il s'est donc implanté et maintenu sur cette terre en quelque sorte en dépit d'elle et de sa propre nature.

Puisque la terre n'a pas toujours été habitée et que nous reconnaissons une époque où elle a commencé à l'être, il faut bien admettre aussi que si elle ne recelait pas les germes de ces myriades d'êtres qui devaient un jour la peupler, ces êtres ou leurs embryons sont venus d'ailleurs, et qu'ils y ont été jetés comme la grêle ou comme les semences, poussés par le vent.

Maintenant, si nous résumons ce qui précède, qu'y voyons-nous? — Que l'homme est ici-bas dans une position anormale; — qu'entouré

atmosphérique passant de l'état de vapeur à celui de densité et s'accroissant de couches concentriques et par une attraction continue. Mais si nous admettons qu'elle a été produite d'un seul jet ou qu'elle est la fraction de quelque globe dont les parties en dissolution ou ébranlées par un choc se seraient séparées, dans ce cas, ces parties, déjà fertilisées, auraient successivement peuplé la terre de végétaux d'abord, et d'animaux ensuite. Mais avant que ces germes arrivés à maturité se fussent manifestés à l'extérieur et répandus sur la surface, la terre aurait eu sa période de solitude. La preuve en est qu'à certaine profondeur se trouvent des roches et des bancs dépourvus de tout débris organique.

* Ce monde, où l'homme paraît presqu'étranger, semble être la patrie naturelle de certaines races inférieures qui y naissent sans douleur, y vivent sans peine, et, bravant les éléments et l'homme lui-même, s'y multiplient sans cesse.

de dangers et d'ennemis, il y combat sans cesse; — que ce n'est que par des efforts inouïs et aux dépens de la vie des autres êtres qu'il y soutient la sienne; — qu'il n'a pas été créé pour cette vie d'épreuves et de misères; — qu'une autre carrière était ouverte devant lui; — qu'il a donc été autre chose qu'il n'est; — enfin, qu'ange rejeté des cieux, il n'est qu'une créature dépaysée, un exilé de sa patrie.

Tels sont les faits que la tradition nous révèle, et que l'expérience de la vie nous démontre tous les jours.

— Mais pourquoi cette expiation, me dira-t-on, pourquoi l'homme d'aujourd'hui se trouve-t-il puni d'une faute qu'a commise l'homme d'autrefois?

— A ceci je réponds: c'est que l'homme d'aujourd'hui n'est que l'homme d'autrefois; que cette responsabilité et cette punition le prouvent, parce qu'il ne peut y avoir dans la nature ou dans l'ensemble et la marche des choses, ni inconséquence, ni contradiction, ni injustice, et que l'équilibre moral est aussi indispensable dans l'ordre universel et la marche des choses, que l'est l'équilibre physique dont l'absence ne serait que la désorganisation générale ou le chaos.

Oui, l'homme a été quelque chose avant d'être ce qu'il est, et quelque chose de mieux que ce qu'il est. Dès-lors l'homme a vécu où cet état meilleur était possible, c'est-à-dire dans un monde plus parfait que la terre, et sous une forme et avec des organes en rapport avec cette perfection relative.

Voyez l'enfant à peine né, l'enfant dont non-seulement la raison n'est pas développée, mais dont les yeux ne sont pas encore ouverts: cet enfant qui ne vous voit pas, qui n'entend pas vos paroles et qui ne peut s'exprimer lui-même, cet enfant sait déjà qu'il a des amis et des ennemis. Déjà il hait et il aime: il vous invite, il vous attire, il vous caresse. Ou bien il menace, il attaque: il veut vous déchirer, et ses ongles sont encore à naître; il veut vous mordre, et il n'a pas de dents. D'où lui vient cette prescience? Expliquez-la, si vous pouvez, autrement que par une existence précédente.

Son horreur du froid et des ténèbres, horreur qu'il conservera toujours, ne vous indique-t-elle pas que sur cette terre demi-obscure, demi-glacée, il n'est pas dans son élément qui était la chaleur et la lumière continues? Et ce que vous appelez la conception, la gestation, la parturition et la naissance, ne sont que les moyens de tran-

sition ou d'acclimatation qui l'ont conduit d'un monde à un autre monde et d'une forme à une autre forme. Sans doute il a pu, sous des formes diverses, s'incorporer plus d'une fois sur cette terre, et né homme aujourd'hui, c'est peut-être pour la centième fois qu'il renaît tel ; mais dans le principe, créature plus parfaite, plus rapprochée de Dieu, il a dû naître dans un monde meilleur.

Et cette soif de volupté, cet amour pour des joies qu'il veut, qu'il attend, qu'il espère et que cette terre ne saurait lui donner, ce bonheur qu'il cherche, qu'il appelle, qu'il pleure, comment les regretterait-il s'il ne les avait pas goûtés? La science qu'il en a, qu'est-elle, sinon le souvenir?

Cette révélation, de qui donc la tiendrait-il, si ce n'était de soi? et comment se trouverait-elle en lui, si elle n'était pas l'empreinte du fait même? A-t-on jamais vu d'ombre où il n'y a pas de corps? Qu'est-ce que la mémoire, sinon la conséquence des faits? Comment comprendre le souvenir de ce qui n'a pas été, et l'expérience des choses qu'on n'a ni vues ni senties? Peut-il exister dans l'être un mensonge inné, une tromperie émanant de son âme ou du pur souffle de Dieu?

Mettons pour un instant Dieu en dehors de la question, et ne voyons que la marche de la nature, sans autre moteur ou cause que son effet même : certes, nous pouvons nous tromper sur cet effet et en mal calculer les conséquences et la portée, mais l'erreur viendra de nous, de l'insuffisance de nos sens ou de celle de notre raisonnement, et non de celle de la nature qui ne peut pas mentir, parce qu'en elle, il n'y a rien que de vrai. Donc ce qu'elle a mis en nous ne peut pas être faux, et ces instincts, cette prescience, cette conscience qui naissent avec nous, et conséquemment que nous ne tenons pas d'un tiers ou d'une impulsion subite, ne sauraient être un effet sans cause et sans but.

Nous pouvons donc admettre ceci : le mensonge ou l'erreur est une aberration de la créature, mais ne peut exister dans la création, et encore moins dans son auteur. Il peut et a pu tout faire, le parfait comme l'imparfait, mais non le faux ou ce qui n'est ni l'un ni l'autre. Il n'est donc pas de mensonge inné : bon ou mauvais, * tout ce que

* Nous disons *bon ou mauvais,* parce qu'il est malheureusement trop démontré que des êtres naissent avec de mauvais penchants; mais là encore, rien de faux :

sait et sent l'être naissant est vrai, et ne peut être qu'un souvenir, la suite d'une expérience ou d'une existence précédente.

L'homme naît donc ayant en lui non-seulement la conscience de ce qu'il est, mais de ce qu'il a été et de ce qu'il sera. Cette conscience peut sans doute être voilée et faussée : l'éducation, la séduction, l'exemple, la passion, la maladie n'influent que trop sur la raison, mais sauf le cas de démence ou d'atonie complète, cette conscience laisse toujours en nous quelque lueur, et reparaît tout entière quand la mort nous a délivrés d'un corps usé et inhabile à la vie.

C'est de ce sentiment d'une existence passée que naît, chez nous, celui d'une existence future ou de l'immortalité de l'âme. Faites croire à l'homme qu'il n'a rien été avant d'être homme, il en déduira qu'il ne sera rien après. Cependant cette pensée d'un anéantissement total n'est jamais durable ; l'idée d'une autre vie ne s'efface guère en lui : coupable, il redoute une punition ; innocent et malheureux, il espère des jours meilleurs. Cette croyance à une autre vie tient de trop près à celle de Dieu pour qu'elle puisse être arrachée de son cœur. J'ai souvent dit que je ne croyais pas aux athées. Celui qui prétend ne pas croire en Dieu, croit au diable, au sorcier ou à son fétiche, qui sont devenus dieux pour lui.

La croyance en Dieu est indélébile ; elle est dans la catégorie de ces notions primordiales qui, faisant partie de nous, ne peuvent mouri en nous, et conséquemment survivent à ce corps passager. *

On a dit souvent que tout, dans l'univers, nous révélait Dieu, parce qu'il était impossible de croire à une grande organisation sans croire à un grand organisateur. Ceci est vrai pour qui réfléchit et a compris cette grande organisation ou les beautés de la nature et le mécanisme admirable de la sphère céleste. Mais combien d'hommes en sont là ? — Pas un sur dix mille. Demandez-le plutôt à nos ouvriers de fabrique, à nos paysans : dans ces astres qui roulent dans l'espace, ils n'ont rien vu de plus étonnant que cette meule qui tourne et

un penchant ne serait faux que s'il portait sur l'impossible. Remarquez, d'ailleurs, que les mauvais penchants ne sont souvent que l'exagération ou la mauvaise application des bons penchants, et que cette mauvaise application souvent aussi est la suite des circonstances et de l'exemple.

* Il est certaines croyances qui semblent démontrées par cela seul qu'elles sont communes à tous les hommes et qu'elles l'ont toujours été. On n'a jamais rencontr un peuple qui n'ait cru à une puissance mystérieuse et supérieure à lui.

moud leur grain, et ils croiront que vous vous moquez d'eux si vous leur dites que Syrius a plus d'étendue que la place de leur village. Cependant, parmi ces millions d'hommes ignares et incapables de comprendre même le plus simple problème, vous n'en trouverez pas un qui ne croie en Dieu.

— Rien d'étonnant à cela, m'objectera-t-on ; on leur a dit en naissant qu'il y avait un Dieu, et depuis on le leur a répété tous les jours.

— Mais si on ne le leur avait pas dit et qu'ils y crussent également, qu'auriez-vous à répondre? J'admets qu'on l'ait dit à tous les enfants : je vous demanderai qui l'a dit à ceux qui le répètent aujourd'hui? En remontant ainsi dans les générations passées, il faudra bien trouver un homme qui l'a dit le premier.

Maintenant je vous ferai cette observation : s'il n'y avait pas de Dieu, comment le premier qui a dit qu'il y en avait un, en aurait-il eu l'idée? Ce Dieu, il l'aurait donc inventé, c'est-à-dire qu'il aurait conçu plus qu'il n'y a en lui, plus grand qu'il n'est lui-même. Or, l'imagination, aussi loin qu'elle puisse aller, ne peut cependant atteindre plus loin que ce qui est.

L'homme a dit aussi que Dieu, immense, éternel, infini, était le Dieu vivant et le créateur des mondes : or, si Dieu était moins que cela, l'imagination de l'homme aurait dépassé la puissance de Dieu même, qui aurait ainsi permis à l'être de mesurer son impuissance et de concevoir ce que lui-même n'a pu faire. Cet être aurait donc en science, en conception, en génie inventif, en volonté de faire, ce que le Très-Haut n'a pas en son pouvoir. Ce Dieu, son créateur, lui aurait ainsi donné plus qu'il n'a lui-même. L'homme alors serait moins la créature de Dieu, que Dieu ne serait la création de l'homme auquel il aurait accordé plus d'attributs qu'il n'a su s'en donner lui-même. Il ne manquerait à cet homme que l'espace et l'élément convenables pour réaliser sa pensée et rendre visible et palpable ce dieu supérieur au vrai Dieu, ce dieu qu'il aurait rêvé.

Il appert de ceci que, n'eût-il paru dans l'univers qu'un seul être qui ait eu l'idée de Dieu, cette idée unique n'en serait pas moins la preuve irréfragable de l'existence de la Divinité ; ou si elle n'existait pas, cet être serait Dieu lui-même, car il aurait eu une pensée plus haute que jamais être eût eue avant lui, et lui, fraction de l'univers, en serait devenu la tête.

La partie aurait donc ici conçu et enfanté plus que le tout ; et

s'élevant au-dessus de ce qui est, de ce qui a été et même de ce qui peut être, l'esprit de la créature aurait dépassé la création et l'immensité même ou les limites du possible.

Vous voyez où va aboutir la négation de l'existence de Dieu ou la démonstration du professeur d'athéisme. — A l'absurde.

L'idée de Dieu prouve donc, non-seulement *que Dieu est*, mais qu'il y a eu nécessairement quelque point commun, quelque rapport entre Dieu et cet homme qui a cru en lui.

NOTE 3e.

La plupart des types silex taillés qu'on trouve dans les tourbières, on les rencontre aussi dans le diluvium. Sans doute il y a quelque différence de forme, mais elle n'est pas assez grande pour qu'on n'y reconnaisse pas une même intention.

Cependant, il est impossible de croire que les pierres taillées du diluvium et celles des tourbières datent d'une même époque ou d'un même peuple : d'abord par la différence des terrains où on les trouve, ensuite parce qu'on ne rencontre qu'accidentellement, dans ces tourbières, des silex ouvrés ou non ouvrés couverts d'une patine. La tourbe les blanchit quelquefois, mais rien de plus, et quand on en trouve avec cette patine, c'est qu'ils en étaient déjà revêtus lorsqu'ils ont pénétré dans la tourbe.

Tout tend donc à démontrer que les Celtes ont très-bien reconnu l'utilité des silex taillés en haches, couteaux et outils divers qu'ils trouvaient sur le sol où ils devaient alors être très-communs, ou bien dans les bancs même de diluvium où ils durent les aller chercher quand ils ne les rencontraient plus à la superficie. Mais lorsqu'ils devinrent rares dans ces mêmes bancs ou que leur extraction fut plus difficile, il est à croire qu'ils en fabriquèrent, en prenant pour modèle ceux qu'ils avaient sous les yeux, et en les modifiant quand ils croyaient y trouver un avantage.

Cette modification, selon moi, ne fut pas heureuse : les haches du diluvium, plates et tranchantes sur toute la circonférence, me semblent beaucoup mieux conçues comme armes et comme outils, que les haches plus étroites des tourbières.

Quant au procédé de fabrication, il dut être le même chez les deux peuples : il avait lieu par le choc d'un silex contre un autre silex, en tenant celui dont on veut faire une hache dans la main gauche et à plat, et en donnant ce coup perpendiculairement sur l'extrême bord du silex que tient la main droite ; choc qui détache l'éclat, non de la face de dessus sur laquelle vous frappez, mais de celle de dessous.

Tous les peuples primitifs qui, sans s'être entendus, ont taillé leurs haches de la même manière et leur ont donné une forme analogue, ont été d'accord sur le choix de la matière, et partout où ils ont trouvé des silex, ils leur ont donné la préférence.

Ces armes et outils doivent donc remonter presqu'à la naissance de l'homme, car leur utilité était si palpable, qu'il dut comprendre tout d'abord qu'il ne pouvait s'en passer.

Quant à la forme, la nature même de ses besoins et l'usage qu'il en voulait faire la lui indiquaient. La cassure naturelle de ces pierres siliceuses ou vitreuses et le tranchant qu'elles présentaient, lui montraient tout d'abord le parti qu'il en pouvait tirer : les premiers couteaux, les premières lances, les premières pointes de flèches furent probablement des éclats qu'il obtint en brisant la pierre.

La hache elle-même lui fut indiquée par les éclats les plus larges, ou le tranchant d'un caillou accidentellement rompu.

Remarquez aussi qu'il est certaines choses qu'on ne peut faire que d'une seule façon, parce que si l'on veut les établir autrement, elles ne sont plus propres à l'usage auquel on les destine.

Je conclus donc de ceci que la ressemblance des silex taillés du diluvium avec ceux des tourbières ne prouve en rien une origine commune ; conséquemment qu'on ne peut pas y voir une preuve du peu d'ancienneté des premières, pas plus que de la nouveauté des secondes ou de celles des tourbières, parce qu'elles ont aussi de l'analogie avec les silex taillés modernes ou comme en fabriquent et en emploient encore aujourd'hui certaines peuplades.

NOTE 4e.

A quel point de grandeur et de beauté ne serait pas arrivée la race humaine dans ses développements physiques et intellectuels, si les

neuf dixièmes des hommes, pendant les trois quarts de leur vie, par leurs vices, leurs excès et une hygiène irrationnelle, ne semblaient pas prendre à tâche de s'enlaidir et s'abrutir?

D'un autre côté, on ne peut s'expliquer l'apathie que montrent en général tous les gouvernants et aussi toutes les académies et sociétés savantes et même toutes les associations de bienfaisance pour ce qui concerne l'hygiène humaine, la conservation et l'amélioration de notre espèce. Si l'on faisait pour elle ce qu'on fait pour la race chevaline et quelques autres, ce que je suis d'ailleurs loin de désappouver, notre famille serait plus belle, plus forte, plus saine, et la vie en serait prolongée.

C'est aux alcools que la société européenne doit une moitié au moins de ses crimes, de ses infirmités et de sa mortalité précoce.

Pourquoi donc avons-nous des alcools? et s''il y a nécessité d'en avoir, comment ne s'occupe-t-on pas d'en modérer l'usage? Ici les gouvernements n'ont-ils rien à se reprocher?

L'homme, inférieur sous divers rapports à presque toutes les créatures, l'homme qui ne peut voler comme l'oiseau, franchir les précipices comme le chamois et le renne, remonter les torrents comme la truite et le saumon, l'homme dont l'odorat, la vue, l'ouïe semblent impuissants, comparativement à ceux des autres êtres, l'homme enfin qui manque presqu'entièrement de ce guide des animaux, guide presque toujours infaillible et si bien nommé instinct, guide qui les conduit à travers les déserts, au milieu des océans, plus sûrement peut-être que nous dirigent la boussole et la connaissance des astres, l'homme a suppléé à cette infériorité par la seule force de sa raison.

Et voyez ce qu'avec cette raison, des milliers de lois et des gouvernements sages, assure t-on, on a fait des dix-neuf vingtièmes de ces hommes dits civilisés!

NOTE 5ᵉ.

Y a-t-il des haches polies de la période antédiluvienne? On nous en a présenté comme venant des bancs de diluvium, mais nous n'en avons jamais trouvé *in situ:* dès-lors nous ne pouvons affirmer que

les peuples antédiluviens en faisaient. Néanmoins c'est à croire, car cette opération est si simple, qu'il est impossible qu'ils n'en eussent pas eu l'idée; mais à l'usage, ils avaient compris l'incommodité de ces armes: en effet, le polissage rendait l'emmanchement plus difficile et moins solide.

Quant à celles qui servaient sans manche, le polissage, sauf celui du tranchant, ne les faisait pas meilleures; c'était plutôt le contraire: devenues glissantes, elles avaient moins de force en tenant moins ferme dans la main. C'était ce que ces hommes primitifs avaient sans doute remarqué, comme d'ailleurs l'ont fait depuis les peuples celtiques, et après eux les Scandinaves. C'était donc la moindre partie de leurs haches qu'ils polissaient; et ces belles haches en jade, en porphyre, en pierre de touche, en agathe, etc., étaient faites moins pour l'usage ordinaire que pour le service du culte, les offrandes, les sacrifices, les cérémonies funéraires, enfin pour être mises au pied des dolmens et dans les sépultures.

Je viens de dire que les bancs de diluvium ne m'avaient jamais offert de haches complètement polies; mais j'en ai trouvé quelques-unes, ainsi que plusieurs outils, ayant des traces de polissage et d'aiguisage au tranchant et dans certaines parties saillantes qui, sans doute, avaient été adoucies, parce qu'elles gênaient la main. Parfois aussi ces saillies ont été usées par un frottement naturel, ce qu'on distingue, avec un peu d'attention, du polissage factice.

NOTE 6e.

Dans cet univers, tout change de place et de forme, mais rien ne naît, rien ne meurt.

Deux principes y sont en présence: la matière et la vie. La matière se compose de molécules dont chacune, invariable dans sa nature ou sa spécialité, revient toujours, quelles que soient les métamorphoses qu'elle subit, à cette nature et à la masse de ses similaires.

La vie n'a pas de masse; elle n'est pas un élément. Elle n'est ni transmissible, ni métamorphosable, ni adjonctive, ni aliénable. Elle ne consiste qu'en *individualités* qui s'éveillent, se rendorment, se réveillent, mais qui ne sont pas plus nées que ces molécules, et qui

ne peuvent pas plus mourir qu'elles ne peuvent disparaître ou changer d'essence.

Individualité, *être*, *âme*, *vie*, sont une même chose.

Molécule, *monade*, *atome*, expriment aussi une même idée : ce sont les parties qui composent la matière et déterminent la spécialité de chaque élément. J'entends par éléments, comme le fait le vulgaire, *l'air*, *l'eau*, *le feu*, *la terre*.

Mais en outre de ces éléments visibles et palpables, il en est d'autres qui échappent à nos sens grossiers. Il n'y a d'immatériel que le vide absolu. L'immatérialité est un non-sens : une chose est ou n'est pas. L'immatérialité est le vide ou le néant. Dire que Dieu est immatériel, c'est dire qu'il n'y a pas de Dieu. Sa matière est l'essence divine.

Si l'immatérialité de Dieu était possible, il n'aurait aucune action sur la matière : on ne peut agir sur quelque chose avec rien, ou sans instrument ayant une analogie quelconque avec la chose sur laquelle on veut agir.

La vie ou l'âme est matière, et c'est cette matière même qui constitue son individualité et son immortalité. Comment s'incorporerait-elle, si elle n'était pas matière? Et quand ce corps se dissout, que resterait-il de l'être, si, de l'âme aussi, il ne restait rien?

L'âme se compose d'une essence infiniment plus pure que les éléments terrestres; essence qui échappe à nos sens, mais qui doit être analogue à celle qui constitue la vie de Dieu même et de tous les êtres célestes ou extra-terrestres.

La matière proprement dite ou celle qui sert aux œuvres de la vie, mais qui n'est pas la vie, ne peut, dans ses molécules, ni augmenter ni diminuer : elles sont comptées.

Il en est de même du nombre des êtres : il est invariable. Chaque être est une unité éternelle comme Dieu même. La matière commune ou élémentaire, qui sert d'instrument à la vie, ne peut jamais devenir la vie. De son côté, la vie ne s'empare de la matière que pour un temps : elle en change l'apparence, mais jamais l'essence, et n'arrête que momentanément l'attraction qui la ramène invinciblement vers la masse. C'est cette attraction ou le retour de chaque partie à son tout, qui, en empêchant les agglomérations anormales ou l'accroissement d'un élément au détriment d'un autre, maintient l'équilibre universel. Si les bases de l'univers ou ces lois sur lesquelles tout repose n'étaient pas invariables, au moins pour un temps donné,

enfin, si ce qui détermine le progrès n'avait pas ses règles, le chaos serait toujours imminent.

La matière peut se mouvoir sans la vie; mais sans la vie, ce mouvement ne peut être créateur. La matière est indispensable à l'œuvre, et la vie l'est à la matière pour former l'œuvre.

Le mouvement de la matière en dehors de la vie est toujours celui du retour vers l'équilibre ou de chaque partie de l'élément vers son tout. C'est ce retour que nous appelons *destruction*, *dissolution*. *mort*, *fin*. C'est un désordre à nos yeux, tandis que ce n'est qu'un pas vers l'ordre ou le progrès.

Ce retour des parties vers le tout ou vers l'équilibre peut avoir lieu par un mouvement convulsif ou subit : c'est ce que nous nommons *accident;* ou par un mouvement régulier et insensible : c'est ce que nous appelons *l'ordre*. C'est ainsi que s'opère le mouvement des corps célestes : ils se meuvent aujourd'hui sans la vie, mais par une impulsion et sur un plan donnés primitivement par la vie ou la Divinité.

La matière, avons-nous dit, ne peut donner ni ôter la vie, ni changer le principe de cette vie ; mais son influence est grande sur son action, ou plutôt, sans elle, la vie n'aurait pas d'action : elle serait une faculté sans application possible.

Elle serait également nulle si l'effet n'était pas réciproque, ou si elle-même n'avait pas d'action sur cette matière ou la puissance de l'attirer à elle, de s'y incorporer, de s'y assimiler et de s'en nourrir, en un mot, d'en faire son instrument et l'élément de ses œuvres.

La matière n'étant point, par elle-même, susceptible d'agir ou d'œuvre ou d'action, n'est pas non plus capable de progrès.

La vie, au contraire, par cela même qu'elle est un principe d'action, est aussi celui du progrès.

Pour être un principe d'action raisonnée, la vie est nécessairement pourvue de volonté et de liberté : ce n'est qu'à cette double condition qu'elle est une individualité.

L'individualité exige également une conscience qui repose sur ce double sentiment : *moi* et *toi*.

Un être qui n'aurait que le sentiment de lui-même ne pourrait avoir de conscience, c'est-à-dire l'intelligence de ce qu'il doit à un autre et de ce que cet autre lui doit, et par conséquent ce qu'il a à en espérer ou à en craindre. Sans la conscience ou le sentiment de cette responsabilité, l'être ne pourrait exister que solitaire.

Il est même douteux qu'il pût exister, et l'on ne comprend pas l'existence possible d'une personne qui n'aurait pas l'idée d'une autre. Sans un point comparatif sur lequel elle pût mesurer sa vie, pourrait-elle se comprendre elle-même et dire : *moi*, lorsqu'il n'y aurait pas même un animal auquel elle pût dire : *toi?*

L'être est donc à la fois le miroir et le mobile de l'être. Sans la matière, il n'aurait aucun moyen d'œuvre matérielle ; mais sans d'autres êtres, aucun acte moral ne lui serait possible.

Ainsi isolé, l'homme, s'il pouvait être, serait moins qu'est la brute qui, dans sa sphère, a sa morale ou sa sensibilité. Il n'est pas d'être qui n'en aime un autre : le moineau-franc ne résiste jamais au cri de détresse du jeune oiseau, même d'une autre espèce que la sienne, et lui apporte la becquée.

NOTE 7e.

En examinant avec attention cette grande diversité d'instruments de pierre que le diluvium m'a fournis, notamment des outils à creuser, j'en ai conclu que les hommes antédiluviens devaient non-seulement creuser de grands vases, tels que des coffres, des auges, mais des canots. Il n'est pas probable que, dès les premiers temps, ils n'aient senti la nécessité de traverser les rivières sans se mouiller, et de les faire traverser, en cas de danger, à leur jeune famille. Lorsque le gibier leur a manqué sur la terre, ils ont dû songer à poursuivre le poisson sur les lacs et sur la mer. La navigation doit donc remonter à une époque des plus reculées, et certains instruments de pierre viennent à l'appui de mon hypothèse.

En comparant les haches et outils du diluvium avec ceux des gissements celtiques et gaulois, j'ai été porté à croire que les peuples antédiluviens avaient une main plus petite que les hommes de temps plus rapprochés de nous, et les os humains que j'ai trouvés dans le diluvium semblent confirmer cette remarque.

Les places ménagées dans ces haches pour y poser le pouce et l'index, quand elles n'étaient pas destinées à être emmanchées, annoncent également une main peu grande.

Les haches de 20 à 25 centimètres de longueur sont rares dans ces bancs, tandis que les tourbières et les gissements celtiques m'en ont

offert ayant 30 centimètres et plus, et pesant de deux à trois kilos. J'en ai même une de 46 centimètres, et une autre que j'ai rapportée d'Allemagne, qui est plus longue encore: brisée aux extrémités, ce qui en reste a 44 centimètres.

NOTE 8e.

La carrière de diluvium, située sur la colline entre Mareuil-sur-Somme et Villers, à 3 kilomètres d'Abbeville, et où l'on a recueilli des silex taillés de main d'homme, ayant, par sa position, attiré l'attention des géologues, nous en donnons la hauteur prise par M. l'ingénieur des ponts-et-chaussées de l'arrondissement d'Abbeville.

Addition au tableau intitulé : HAUTEUR DES BANCS DILUVIENS D'ABBEVILLE ET DES ENVIRONS.*

Carrière de silex située sur le coteau près du bois de Mareuil.

** Niveau moyen de la Somme	108 m 70
Terrain naturel au sommet de la carrière.	73 00
Plafond moyen de la carrière.	75 60
Niveau du terrain de la vallée près de l'écluse de Mareuil.	107 40
Niveau de l'eau des tourbières de Mareuil.	107 85
Buse de l'écluse de Mareuil.	108 62
Niveau de retenue de la Somme à l'écluse de Mareuil. . .	107 74

Niveau moyen de la Somme.	108 m 70
Terrain naturel au sommet de la carrière.	73 00
Différence de niveau. . . .	35 m 70

* Voir ce tableau, pages 100 et 101.

** Ligne de comparaison.

NOTE 9ᵉ.

Le feu, principe de la lumière, l'est aussi du mouvement. Il n'est pas celui de la vie, mais sans lui ou la chaleur, le réveil de cette vie ou son action serait probablement impossible.

La première étincelle fut produite par le choc de deux corps ou par l'électricité, et de cette étincelle jaillit le premier rayon de lumière qui éclaira l'espace.

Si les germes existaient alors, ils éprouvèrent la première sensation, et ce fut le point de départ de leur développement.

Du feu ou de la chaleur naît la fermentation, et cette fermentation met en mouvement tous les principes vitaux endormis dans la matière, qui, sans cette chaleur, ne se seraient point éveillés. C'est ainsi encore que des germes assoupis de toute éternité, s'élancent tout-à-coup dans la vie active ou la croissance.

Si le soleil s'éteignait et si, en même temps, la chaleur interne de notre globe ne se faisait plus sentir à la surface, les êtres cesseraient bientôt d'agir, et la vie retomberait dans son assoupissement.

Le soleil étant éteint, la terre serait dans une obscurité presque complète : à la longue, elle se refroidirait jusque dans ses profondeurs ; et les mers et les rivières, glacées jusque dans leurs sources, ne formeraient plus qu'une masse compacte.

Cette transformation des océans en corps solides pourrait s'opérer également par une très-grande chaleur qui, en faisant évaporer les parties humides, ne laisserait que les parties salines et sableuses qui, s'amalgamant, formeraient à la longue d'immenses blocs de pierre renfermant les restes de milliers de poissons et de crustacés, à peu près comme nous en voyons dans la craie et les schistes.

Le feu doit aussi jouer un grand rôle dans le mouvement des astres. Que tous les soleils s'éteignent, le mouvement normal cesse, et tous les globes n'étant plus retenus par l'attraction ou le poids par le contre-poids, perdraient leur équilibre, et le chaos recommencerait.

NOTE 10e.

La langue des inscriptions n'est pas plus ignorée des animaux que celle des signes. Une inscription, pour eux comme pour l'homme sauvage, est une pierre, un arbre, un ruisseau, une colline. Ce n'est qu'ainsi qu'ils peuvent se retrouver. C'est par ces signes que ceux qui, vivant en société, se réunissent et s'associent pour la chasse, la pêche, l'attaque, la défense, se donnent des rendez-vous et combinent leurs actes. Dans leurs migrations, comment pourraient-ils connaître la route et arriver au but, si, en outre de la langue des sons, ils ne connaissaient pas celle des choses et n'étaient pas d'accord sur son expression?

Ne mettons donc pas l'homme au-dessous de la brute, et si nous admettons qu'il est né avec la raison, ne plaçons pas cette raison au-dessous de l'instinct.

C'est pourtant ce que l'on fait de l'homme primitif, en lui refusant ce que nous trouvons chez les peuples les plus arriérés : *la science des images* ou l'intelligence nécessaire pour établir une distinction entre ces images, les rapprocher et les assortir pour leur donner un sens précis ou une signification qui puisse non-seulement fixer la pensée d'autrui, mais lui fournir le moyen de la communiquer à d'autres.

De là à confectionner soi-même ces signes, la distance est courte. Ne refusons donc pas à nos pères ce que font aujourd'hui encore les dernières des créatures humaines, et que pas un, même de nos plus petits enfants, ne comprend et n'imite.

Ne jugeons pas non plus l'homme primitif d'après certains individus de notre civilisation qui, accoutumés dès leur naissance à compter sur les autres et, plus tard, abrutis par la mollesse ou les excès, sont bien au-dessous des sauvages quant à l'intelligence de la vie matérielle : aux prises avec le besoin et obligé de se suffire à lui-même, l'enfant de la nature s'en tirera certainement mieux que celui de la civilisation, et se créera des ressources que l'autre, même avec une force corporelle égale, ne saura trouver.

Si nous admettons que l'homme est né raisonnable, il faut admettre aussi qu'il a fait tout d'abord acte de raison, et le premier de ces

actes, c'était d'assurer sa vie, et ensuite, lorsqu'il n'a plus été seul, de veiller à celle de sa famille. Or, pour ceci, il a fallu qu'il s'entendît avec elle, et il a dû commencer cet échange de pensées par des signes ou des images, comme nous le faisons encore aujourd'hui avec les sourds ou ceux qui ne comprennent pas la langue orale.

NOTE 11e.

Cette évocation de l'homme à la mâchoire du 28 mars 1863, dont il est dit un mot dans la correspondance ci-dessus, pages 616 et 633, n'est pas une plaisanterie, comme on pourrait le croire ; elle a eu lieu à Paris, en avril 1863, dans plusieurs cercles de spiristes, en présence de nombreux auditeurs, parmi lesquels figuraient quelques-unes de nos célébrités scientifiques. Voici d'ailleurs ce que l'un des témoins, homme d'esprit et de savoir, m'écrivait à la suite d'une de ces séances. Nous ne changeons rien à son récit, sans en tirer pourtant les mêmes conséquences. Nous ne croyons pas aux prodiges : nous citons donc ceci comme un exemple des aberrations de notre époque; mais quel siècle n'a pas eu les siennes?

Ce que nous pouvons affirmer, c'est que ces séances ont eu lieu absolument comme les rapporte le narrateur, car d'autres personnes également très-recommandables qui y assistaient, et auxquelles nous avons communiqué ces interrogatoires et ces réponses, nous ont certifié leur parfaite exactitude.

Voici la lettre de M. *** :

« Paris, 30 avril 1863.

« Mon cher compatriote,

« Je vous fais passer la copie du résultat de la séance où j'ai assisté avec une réunion de savants. J'y joins le rapport de celle où l'on a évoqué Georges Cuvier, dont les réponses ont présenté tant d'intérêt. Comme elles se rattachent aux trouvailles qui sont venues confirmer la première assertion, j'espère qu'elles vous fourniront des armes contre ceux qui attaquent vos découvertes.

« Vous ne risquez rien de faire faire quelque sondage d'après les renseignements donnés, quoique la manière dont ils ont été acquis

s'accorde mal avec les idées reçues et tienne beaucoup du merveilleux.

« Veuillez me tenir au courant de ce que vous aurez fait et obtenu. Je vous souhaite tout le succès que méritent votre amour de la vérité et votre persévérance à la chercher et à la défendre.

« Votre ami dévoué. ***.

PREMIÈRE SÉANCE.

« M. de L** a demandé si l'esprit de l'homme à qui appartenait, de son vivant, cette mâchoire déposée au Muséum et trouvée à Abbeville, pouvait venir. — R. Me voilà. — D. Veux-tu dire ton nom? — R. *Yoé.* — D. As-tu été victime du grand cataclysme? — R. Oui. — D. L'inondation était-elle d'eau salée? — R. Oui. — D. Venait-elle du nord? — R. Oui. — D. Étais-tu chef de tribu? — R. Non. — D. Savant? R. Oui. — D. Vous aviez un langage? — R. Oui. — D. Par signes ou par paroles? — R. Par la parole.

« D. Ta race a-t-elle disparu de la terre? — R. Oui. — D. Quelles sont celles qui lui ressemblent le plus? — R. Celles du nord. — D. Les Lapons? — R. Oui. — D. Étiez-vous herbivores? — R. Herbivores et carnivores. — D. Depuis combien de temps ta race habitait-elle le pays au moment du cataclysme? — R. Depuis deux mille ans environ. — D. Combien y a-t-il de temps de cela? — R. Vingt mille ans à peu près.

« D. Qu'ai-je dans ma main? — R. Un fragment d'arme en pierre ou silex. — D. Y a-t-il eu beaucoup d'hommes engloutis avec toi? — R. Oui. — D. Y a-t-il beaucoup de restes humains à l'endroit où l'on a trouvé ces silex? — R. Non, peu. — D. Le morceau de mâchoire trouvé vient-il de toi? — R. *Oui.* — D. Trouvera-t-on la partie supérieure de la mâchoire? — R. Oui. — D. Adhérente au crâne? — R. Non. — D. Pourrais-tu nous dire où on le trouvera? — R. Au moment du cataclysme, les eaux de la mer entraînèrent avec elles d'énormes pierres qui brisèrent tout; une d'elles écrasa ma tête; les morceaux furent séparés et emportés par l'eau; on en trouvera à quelques mètres de distance. — D. A combien de mètres? — R. Une centaine de mètres. — D. Dans quelle direction? — Réponse très-affirmative: *Au nord-est;* et comme on le lui faisait répéter: *Je le dis, pour la dernière fois.*

« D. Peux-tu dire où l'on pourrait trouver ton crâne, ou d'autres

crânes? — R. En fouillant le sol autour des mines déjà ouvertes. — D. A quelle distance? — R. A trente mètres à peu près de l'endroit où l'on a trouvé ma mâchoire inférieure. — D. Y a-t-il d'autres ossements d'hommes fossiles au Moulin-Quignon? — R. Oui. — D. Et à Amiens? — R. Peu. — D. A combien de mètres de profondeur? — R. Huit à dix mètres. — D. Près de Paris, y en a-t-il? — R. Près de Paris, il ne peut y avoir d'ossements fossiles, puisqu'à cette époque il était encore sous les eaux. Il faut que vous cherchiez un pays plus vieux que Paris; vous êtes dans un bon centre pour vos fouilles.

« D. Étiez-vous plus grands ou plus petits que nous? — R. Nous avions 1 mètre 60 à peu près. — D. Le système cérébral était-il plus développé chez vous? — R. Non. — Étiez-vous plus intelligents? — R. Non, moins intelligents. — D. Y avait-il plusieurs races d'hommes? — R. Oui.

« D. Y avait-il des lions? — R. Ni tigres ni lions, mais des éléphants. »

DEUXIÈME SÉANCE.

« D. Dans quel endroit de Paris pourrait-on trouver des ossements d'animaux antédiluviens? (*Voyez la carte, à Montrouge. En faisant courir un stylet sur la carte, il arrêta à l'intersection de deux chemins, à Montrouge même*).

« D. Vos races appartenaient-elles aux races étrusques ou à celles de l'Inde? — R. Non, à celles d'Amérique. — D. Connaissiez-vous les métaux? — R Nullement; nous ne connaissions que la pierre, ébauchée, pas polie. — D. Étiez-vous forts? — R. Non. — D. Anthropophages? — R. Oui; nous mangions aussi les animaux. — D. Pourquoi a-t-on trouvé tant de haches à Saint-Acheul? (L'esprit d'*Yoé* est parti sans répondre).

« On a alors évoqué *Georges Cuvier.*

*Demandes faites par le professeur Z**.*

« Vous êtes-vous trompé en disant que l'homme n'est venu qu'à une époque peu ancienne? — R. Oui. — D. Que faut-il faire pour arriver à connaître la race d'hommes enfouis à Amiens et à Abbeville? — R. Il faut que vous soyez habiles et heureux dans vos recherches, et quand vous aurez quelques matériaux qui vous mettront dans la voie sûre, vous ne pourrez plus douter de ce qu'on eût

regardé comme une erreur de croire. *Les trouvailles* seront les meilleurs renseignements pour vous aider dans ces recherches. — D. Pouvez-vous, à l'aide d'*Yoé*, nous faciliter ces recherches? — R. Vous savez qu'il ne nous est pas toujours permis de guider l'homme dans ce qu'il fait; nous pouvons quelquefois l'inspirer, et alors, avec nos conseils qu'il suit, il arrive. Cependant, comme cela ne se peut toujours, il faut que l'homme cherche. Souvent il trouve, et alors, du moins, il a tout le mérite de son travail. »

« Les réponses claires et précises de *Georges Cuvier* ont émerveillé tout l'auditoire de savants, qui lui a voté en masse des remercîments. Pour abréger la longueur des réponses par les alphabets, deux médiums avaient pris le crayon. Leur air distrait, occupés d'autres choses, en écrivant avec la rapidité de la sténographie, ne permirent pas de douter que l'esprit du grand naturaliste guidait leur main, et qu'ils n'agissaient, eux, que machinalement. Plusieurs mots rappelaient l'écriture de l'illustre savant. » *

***

NOTE 12e.

Nous avons indiqué les moyens de reconnaître les haches fausses; nous donnerons ici celui de découvrir et de punir ceux qui les font.

Un ouvrier vint un jour m'apporter une hache qui différait, quant à la matière, des haches ordinaires. Elle n'était pas en silex, comme toutes celles de ce pays, mais en roche schisteuse, longue d'environ 12 centimètres. Sa couleur était noire; elle était polie et bien faite. Il en demandait un franc; je lui en donnai deux.

Il allait sortir, lorsqu'examinant mon acquisition, je reconnus que c'était une imitation, mais exécutée avec un certain soin et qui avait dû demander du temps. Taillée d'abord, elle avait été polie ensuite par le frottement sur une pierre ou au moyen de la meule.

Je lui demandai où il l'avait eue. — Il me donna, sur ce point, des détails assez bien imaginés, mais qui n'en confirmèrent pas moins mes soupçons. — Je lui dis que sa hache était fausse, et qu'il allait me faire connaître qui l'avait faite. — Il se récria beaucoup, jurant

* Il est bien entendu que nous donnons ces interrogatoires pour ce qu'ils valent.

qu'il l'avait trouvée. — Je lui dis qu'il me trompait, que j'étais sûr que cette pierre était nouvellement ouvrée, mais que s'il voulait avouer sa faute et me promettre de ne plus recommencer, je la lui pardonnerais, sinon que je saurais le punir. — Il ne s'en effraya pas, et continua à nier. — Alors je pris la hache et je fis une étiquette ainsi conçue : *hache fausse fabriquée par* (ses nom et prénoms), *le* 27 *octobre* 1855 ; et j'y collai le papier.

Cela fait, je lui dis de me suivre. Je montai dans ma galerie qu'il connaissait, j'ouvris une vitrine, je plaçai l'étiquette bien en vue, et je lui dis de lire. Comme il n'était pas fort sur ce point, il ne put déchiffrer que son nom. Je lui lus le reste. — Il ne prononça pas une parole et resta comme foudroyé. Je fermai la vitrine et je m'en allai, le laissant à ses réflexions.

Quelques instants après, il revint dans mon cabinet, la figure bouleversée. Il me dit que je ne lui ferais pas un tel affront; que si je laissais là son nom, il était un homme perdu; qu'il allait me rendre mon argent et reprendre sa hache.

Je lui répondis qu'elle était à moi ; qu'il ne l'aurait pas, et que si je n'avais pas pitié de lui, c'est devant la justice que je l'enverrais, comme m'ayant trompé sur la chose vendue.

Il ne résista plus : il m'avoua que la hache était fausse, mais il ne voulut pas convenir que c'était lui qui l'avait faite. — Néanmoins, vu son repentir, je lui fis grâce, et j'ôtai l'étiquette.

NOTE 13ᵉ.

Il ne faut pas croire que les animaux, même ceux des classes qu'on considère comme peu intelligentes, ne sont pas susceptibles de chagrin, et d'un chagrin durable.

Une petite poule de la race dite de la Martinique, née et élevée chez moi, demanda à couver. On lui donna une demi-douzaine d'œufs ; un seul vint à bien. La jeune mère soigna son poussin avec une sollicitude extrême : c'était le premier qu'elle avait.

Après trois semaines de soins, il tomba malade et mourut. Je vois encore la malheureuse poulette essayant de le ranimer en le couvrant de ses ailes. Quand la corruption vint, on le lui ôta. Alors elle se

mit à l'appeler et à le chercher partout, refusant de manger. Comme elle dépérissait à vue d'œil, on prit un poussin à une autre poule, de l'âge et de la couleur du sien ; mais elle ne s'y trompa pas : elle le chassa. Puis, comme il continuait à la suivre, elle se jeta sur lui avec fureur, et l'eût tué, si on ne le lui avait pas enlevé.

Cependant on parvint à la faire manger, mais deux mois après la mort de son petit, elle le cherchait et l'appelait encore : c'était, chez elle, une idée fixe. Dans tous ses mouvements, on voyait sa douleur : cette poulette, vive et gaie avant son malheur, allait toujours la tête basse et la queue pendante ; elle était devenue d'une maigreur extrême. Je crus qu'elle avait la pépie, je la fis examiner, mais elle ne l'avait pas.

Quatre mois s'étaient écoulés. Rentré au logis, après un long voyage, j'avais oublié la poulette et ses chagrins, lorsqu'un jour je l'aperçus, seule et triste, dans un coin de la cour. Je lui jetai quelques grains, et quel ne fut pas mon étonnement quand elle fit entendre, d'une voix mourante, son cri d'appel. L'infortunée n'avait pas encore oublié son poussin ; oui, c'était son souvenir qui la tuait : c'était lui qu'elle appelait.

La domestique qui en prenait soin me dit qu'elle répétait souvent ce cri, même dans son sommeil ; qu'elle fuyait l'approche du coq et de ses compagnes, en recherchant la solitude.

Hélas ! tant de mères ont moins de tendresse ! Celle-ci continua à dépérir, et un jour nous la trouvâmes morte.

NOTE 14e.

La vérité, puissance des puissances, est le pivot de tout ce qui est. Base de la création ou de l'organisation universelle, la nature est sa manifestation vivante. Le mensonge est stérile ; elle seule est féconde. Lumière au milieu du chaos, elle est le principe de tout ordre. Elle est l'aimant qui y ramène les éléments après la tempête, comme elle a été la boussole qui nous guidait pendant l'orage.

Plus forte que tout ce qui est, la vérité dompte jusqu'à la force même. Si celle-ci parfois l'enchaîne et semble l'avoir étouffée, tôt ou tard, brisant sa chaîne, elle se relève et l'écrase.

La vérité est un diamant que rien ne peut altérer ; si l'on parvient à l'obscurcir, elle finit par resurgir plus brillante que jamais. Elle a été, pour le mensonge, ce que la lime est pour le diamant que cette lime ne peut pas même rayer.

Si Dieu n'était pas la vérité ou le type de tout ce qui est juste et vrai, elle serait plus forte que Dieu qui, dans son omnipotence, ne peut empêcher qu'elle ne soit. Mais elle n'est, que parce que Dieu est. Elle en est la lumière, elle en est la preuve. Principe de sa puissance et mobile de son action, à la fois cause et effet, elle est la reine du ciel et l'étoile du salut.

NOTE 15e.

Nos géologues ne sont pas d'accord sur l'époque de la formation des tourbières; il me semble pourtant que la question ne saurait être douteuse. Il est évident que l'humus est en grande partie composé de matières organiques, et notamment de détritus végétaux. Il y a donc eu de la tourbe dès que ces végétaux se sont décomposés, et sa masse a augmenté à mesure qu'ils se sont multipliés et que la chute annuelle des feuilles a donné des aliments à cette décomposition et au terreau qui en résulte.

Quest-ce que la tourbe? — C'est, de même que l'humus, le résidu d'une décomposition végétale, et elle a dû se former dès le moment qu'il y a eu des marais et des eaux stagnantes propres à la multiplication et ensuite à la décomposition de certaines plantes.

Il est donc évident que la tourbe, comme l'humus, date des premiers temps du monde, qu'elle est antérieure à la grande majorité des animaux, et qu'elle a suivi de près l'instant où se sont montrés les premiers végétaux aquatiques.

NOTE 16e.

Non plus que la Divinité, la vie ni la matière n'ont commencé. Elles sont parce qu'elles ont été, et seront parce qu'elles sont. Il n'y

a pas de raisonnement qui puisse admettre et pas d'intelligence qui puisse comprendre qu'une chose est née de rien pour retourner à rien.

Tel est le résumé des notes qui précèdent,* auxquelles nous allons ajouter quelques développements explicatifs. Qu'on nous pardonne ces répétitions : elles sont indispensables pour rendre le reste intelligible. Il est bien entendu que je ne prétends pas imposer mes idées au lecteur, je me borne à les lui soumettre.

Ce qui nous fait croire au commencement et à la fin, ou à la naissance et à la mort, c'est la modification des formes, précédée de leur dissolution. Or, ceci n'est qu'un déplacement de la matière essentiellement modifiable, modification nécessaire pour permettre l'œuvre ou les mouvements de la vie. En quoi consisterait cette vie, si l'élément, immobile et indivisible, était rebelle à sa volonté et à son action? — Elle ne serait plus qu'une faculté sans application possible.

La première œuvre de la vie ou de *l'individualité*, car c'est tout un, est le corps qui la représente. Or, que deviendrait encore cette vie, si cette forme était indestructible? — Une âme dans un sépulcre.

Si l'on comprend la destruction de la forme ou du corps, on ne voit pas une seule raison qui motive celle de l'âme.

Pourquoi cette âme, ce *moi*, mourrait-il? — Pour faire place à une autre âme, à un autre *moi?* — Mais à quoi bon détruire ce qui est, pour le refaire tel qu'il est? Pourquoi cette complication inutile, cette mort pour renaître, et cette naissance pour mourir? Comment moi qui sens que je suis, et conséquemment que je dois être, pourrais-je en conclure le contraire ou que je suis pour cesser d'être? en d'autres termes, que Dieu ou la puissance créatrice m'a fait naître afin de me faire mourir?

La puissance créatrice ou progressive, car création et progression sont tout un, ne peut être en même temps la force destructive ou rétrograde : dans l'ensemble, il n'y a ni destruction ni rétroaction ; ce qui nous semble tel, sont des temps d'arrêts ou des phases de la croissance éternelle.

De cette force créatrice ou progressive, Dieu a délégué une portion à chaque être, analogie de lui-même, et pourvu, comme lui,

* Voir les notes 1, 2, 6, 9.

de volonté, de liberté, d'une conscience ou de l'intuition du bien et du mal. Ces êtres, non plus que lui, ne peuvent mourir, parce que, non plus que lui, ils ne sont nés. Tout commencement comporte une fin. L'action ou l'application de la vie commence donc, mais la vie ne commence pas. Quand elle sommeille, c'est l'âme, c'est ce souffle de Dieu qui repose. Le corps naît donc ; il commence comme toute œuvre créée, qui n'est qu'un emprunt fait à l'élément commun et qui doit y retourner ; mais l'âme est incréable, parce qu'elle n'est pas un élément, qu'elle n'est pas prise à une chose pouvant se diviser et se partager entre plusieurs. L'âme, c'est l'individu ; un individu ne peut en devenir deux, ni deux en former un.

La vie étant indivisible, est dès-lors intransmissible : un être ne saurait la donner à un autre, pas plus qu'il ne peut la lui ôter. S'il le pouvait, il serait aussi puissant que Dieu. Si nous croyons à la mort, c'est toujours la forme ou ce qui apparaît à nos sens qui nous abuse. La vie, l'âme, enfin la partie immortelle de l'être, nous échappent. Qu'y a-t-il d'étonnant à ceci? n'en est-il pas de même de la moitié des choses de ce monde?

Nous le répétons donc : toute âme est *une* ou individuelle ; et *individualité* veut dire *indestructibilité*. On ne peut isoler Dieu ou l'individualité divine de celle des êtres ou de cet immense assemblage de puissances increéées et dès-lors éternelles,* parce qu'on ne peut pas supposer qu'un Dieu puissant ait pu un instant exister seul. Dans cette solitude, sur qui exercerait-il sa puissance? Et à quoi serviraient ces globes, ces soleils, cet univers, s'ils n'étaient qu'un immense désert? Figurez-vous Dieu seul à seul avec la matière et sans un être témoin de sa grandeur. Divinité et individualité ne sauraient donc être séparées. Point de Dieu sans êtres ; point d'êtres sans Dieu : l'existence des uns est la conséquence de celle de l'autre, et se prouvent l'une par l'autre.

* L'âme, émanation divine, étant le point de départ de toute grandeur, il est certain que toute âme ou être est une puissance, même les êtres les plus infimes, puisqu'ils conservent toujours en eux la faculté de recrudescence : ce sont des puissances déchues, des anges tombés du ciel. Mais il ne faut pas se tromper dans la définition de l'être ou de l'individualité : il reste encore à la science à déterminer si ce que nous prenons pour un grand nombre d'individus n'en est pas réellement un seul, et si cette apparence d'une multitude n'est pas une dilatation de la forme.

Si vous admettez Dieu sans la matière, Dieu isolé dans le vide, l'impossibilité d'action sera plus sensible encore. Avec la matière, Dieu a au moins la faculté de la mettre en œuvre et de l'organiser. Dans le vide, cette faculté même lui échappe : là, Dieu n'est plus qu'un principe mort, puisqu'il ne peut rien. Ceci serait encore la négation de l'existence de Dieu.

Donc, point de Dieu possible sans la matière.

Pas de Dieu grand, puissant, juste, bon, intelligent, sans êtres qui, eux aussi, libres, intelligents, soient susceptibles de grandeur, de bonté, de justice et de puissance.

Si Dieu, éternel et increé, n'a jamais été isolé, il y a toujours eu avec lui des êtres dignes de lui ou qui, comme lui, n'étaient ni créés ni mortels. Donc, si le monde matériel change, se modifie et varie sans cesse, le monde vivant, en se modifiant et en variant, ne peut changer de personnes ou d'individualités. Seulement elles changent de lieu, de position, elles veillent ou dorment, s'améliorent ou s'abrutissent, s'élèvent ou s'abaissent, se rapprochent ou s'éloignent de la Divinité, mais ne cessent pas d'être *elles-mêmes*.

Si la matière, en se divisant et se transformant, ne peut ni augmenter ni diminuer, il en est de même de la vie. En apparence, le nombre des êtres peut varier : un jour, la terre en sera couverte, et le lendemain, ravagée par un déluge, elle ne sera plus qu'un vaste désert. Mais ce sont seulement ces corps, enveloppes éphémères de la vie, qui, brisés par le cataclysme, sont retournés à la matière dont ils sortent. Quant aux âmes ou aux individualités qui animaient ces corps, il n'y en a pas une de moins : elles vivent, heureuses ou malheureuses, selon leurs œuvres, reconstituant leur nouveau corps ou sommeillant à l'état de germes pour un temps qui peut être long, mais qui ne sera jamais éternel : tôt ou tard, au souffle de la Divinité, le jour du réveil arrive. *

* Nous rappellerons encore ici qu'il ne faut pas confondre le mouvement de la vie avec la vie même. Ce que l'on prend souvent pour des êtres, parce qu'on y voit un mouvement, n'est que l'assemblage de parties organiques unies par des fibres que nous n'apercevons pas, et entraînées vers un centre. C'est ainsi que s'opère la création de bien des formes animées, peut-être de toutes. Ce sont des atomes, des parties de corps se groupant et se concentrant vers un point attractif qui est le siége de l'âme; point dont nous ne suivons l'action qu'à mesure qu'il devient palpable en se constituant en membres ou en organes nécessaires à la vie pour agir sur la matière

Nous le voyons donc : si le nombre des êtres agissants ou éveillés peut varier à l'infini, celui des êtres effectifs est non moins invariable que la masse totale de la matière : il ne peut jamais y en avoir ni un de plus ni un de moins. — Aussi vrai que Dieu est un, et qu'il est le plus grand, le plus sage et le plus puissant des êtres, l'homme, lui aussi, peut dire : Je suis un et immortel. Dieu n'a pas son second ou son semblable ; et moi non plus je n'ai pas le mien. Aucun individu, dans cet immense univers, ne peut dire qu'il *est moi*, ni se rendre identiquement semblable à moi. La preuve, c'est que jamais il ne sentira mes sensations, n'éprouvera mes douleurs et mes joies. Il y prendra part sans doute, mais quoi qu'il fasse, il ne pourra se mettre en mon lieu et place. Si je suis coupable, il n'éprouvera pas mes remords. Si je suis content de moi, il ne déplacera pas mon contentement pour se rendre content de lui. Si je me frappe, ce n'est pas lui qui sera blessé. Quand je m'endors, ce n'est pas lui qui repose.

Il en sera de même des créatures que j'ai soumises à ma dépendance : je ne puis me donner l'œil perçant d'un aigle, la rapidité d'un cerf, l'odorat d'un chien, ni appliquer à celui-ci la voix d'un homme, et moins encore sa raison.

En vain un frère ressemble à son frère. Ils pourront avoir la même figure, les mêmes passions, les mêmes aptitudes, mais à leurs œuvres on distinguera toujours l'un de l'autre, et eux-mêmes s'y reconnaîtront mieux encore. Cet autre ne dira jamais qu'il *est moi*; et moi, quoi que je fasse, je ne croirai jamais *être lui*.

Si cette phase de l'existence que nous appelons la vie était autre chose que celle du corps, si elle était l'unique temps d'épreuve pour l'âme, ou si l'individualité changeait à chaque mutation de forme, où en serait la justice divine ? Comment peser dans une même balance le maître et l'esclave, le fort et le faible, le savant et l'ignorant, le pauvre et le riche ? Quoi ! ces quelques jours de liberté donnée à chacun dans une position si différente, et une répartition si inégale de prévision, de volonté, de puissance, de raison, de goûts et de passions, suffiraient pour décider du bonheur ou du malheur éternel ! Non, cela ne se peut ; et nous le répétons en pleine conviction : la vie du corps n'est qu'un incident de la vie réelle, une mise en scène de cette vie, un pas de ce mouvement vers le ciel, ou cette croissance qui est le but de tout être : petit ou grand, il n'en est pas un seul

qui ne veuille et n'espère être plus grand qu'il n'est. — Qu'est-ce que la vie, si ce n'est l'action? Et que devient l'action sans la liberté de vouloir et de faire, la liberté de conscience et de l'œuvre, le choix entre le bon et le mauvais, le beau et le laid, le bien et le mal? Qu'est-ce qu'un être qui ne pourrait que le bien? quel est celui qui ne pourrait que le mal? Quel mérite aurait l'un? quel crime commettrait l'autre?

Et nous le demandons encore: en quoi consisterait la grandeur d'un souverain n'ayant que de tels sujets, machines sans vices ni vertus, instruments mus par une fatalité invincible? Quelle félicité aurait-il? Immortel lui-même, fait pour toutes les jouissances, il régnerait sur un peuple soumis, non plus seulement à cette crise de croissance ou de renaissance que nous appelons la mort, mais à la mort effective et à toutes ses douleurs sans compensation, n'ayant ainsi pour spectacle que des tortures et des funérailles. Un semblable maître, avec son immortalité, son insensibilité aux souffrances d'autrui, et sa surabondance de béatitude qu'il ne partagerait avec personne, ce maître solitaire au milieu d'êtres qui ne pourraient l'apprécier ni l'aimer, serait en réalité un monarque fort à plaindre.

Aussi la révélation nous dit que la Divinité ne fut jamais solitaire : c'est un Dieu en trois personnes. Elle nous dit également qu'il fut toujours entouré d'êtres bien supérieurs à ce que nous sommes et pouvons être sur cette terre.

Voici trois choses que nous pouvons tenir pour certaines :

Ce que nous nommons la vie, n'est qu'une face de la vie.

Ce que nous appelons le monde et considérons comme l'univers, n'est qu'une face de cet univers.

Ce que nous voyons ou comprenons de la Divinité, n'est qu'une très-mince partie de cette Divinité qui est mille et mille fois meilleure, plus grande, plus sage, plus puissante que, dans notre faiblesse, nous ne pouvons l'imaginer. *

Or, comme cette immensité de puissance et de bonté n'a d'application possible qu'à la condition qu'il existe des êtres sur lesquels

* De là viennent toutes les idolâtries, toutes les superstitions, tous les cultes sanguinaires et toutes les erreurs du fanatisme L'homme, trop petit pour comprendre la grandeur de Dieu, l'a rapetissé à sa taille : il lui a donné ses faiblesses, ses passions, ses vices; il l'a fait cruel, rancunier, colère, et lui a sacrifié des victimes humaines.

elle puisse s'exercer, et conséquemment qui soient susceptibles de la comprendre et de la sentir, il faut en induire qu'un Dieu immense prouve l'existence, non-seulement d'autres êtres, mais d'êtres ayant quelque chose de cette immensité, de cette puissance, de ce génie, enfin d'êtres éternels comme celui qui exerce sur eux et mesure par eux ses propres facultés.

Sans cette condition ou cette grandeur des êtres, à quoi bon serait celle de Dieu? Supposez le Christ descendu du ciel sur une terre où il n'aurait trouvé ni auditeurs ni disciples, une terre qui ne serait peuplée que de créatures inintelligentes, de crétins et d'idiots incapables de concevoir sa divinité et la sagesse de sa parole : chez ces êtres incrédules, sur cette terre inféconde, à quoi eût servi sa mission, et comment y fût né le christianisme? Sans doute Dieu n'a pas fait tous les êtres grands et intelligents, mais il les a faits tous pour le devenir : immortels et libres, leur avenir dépend d'eux. Mais ce n'est pas en quelques jours, quelques années, quelques siècles que se développe et se dessine le *moi* éternel. Nous disons : « voilà un être qui naît; » en ceci, nous nous trompons : c'est un corps qui se montre, et nous apprend qu'il y a là une âme qui s'est éveillée et qui recommence son œuvre ou son action sur la matière en s'incorporant à elle. Mais que cette âme, ce *moi* qui apparaît, ait lui-même commencé, pourvu de toutes ses facultés, au moment où cette incorporation se révèle, c'est ce qui est absolument impossible. Comment la matière lui aurait-elle donné la vie, puisque cette vie n'est pas en elle, et, avec la vie, les facultés qui lui sont également étrangères? La matière n'a ni volonté, ni liberté, ni prescience, ni sensibilité, ni le sentiment de son existence : elle ne sait pas qu'elle est.

Si la matière avait toutes ces qualités, ou sans les avoir, le pouvoir de les donner ou de les faire naître, quel serait le rôle de la Divinité, et à quoi servirait-elle? Disons plus, que serait-elle? — Rien autre qu'une émanation de cette matière. Si elle pouvait enfanter une mouche qui agit, qui veut, qui sent, qui prévoit, pourquoi n'aurait-elle pas enfanté l'homme et Dieu lui-même?

Remarquez que la vie ne se manifeste et que son action et même la conservation du corps ne sont possibles que par la possession et l'application de ces mêmes attributs : l'intelligence, la pensée, la volonté, la prévoyance, la conscience de l'existence et le désir bien arrêté de la conserver, facultés communes à tous les êtres : dès

qu'ils les perdent, devenus inertes, ils sont comme s'ils n'étaient pas.

Si ces facultés sont communes à tous, sans que nous voulions dire par-là que les êtres des régions supérieures qui les ont comme nous, n'en aient pas d'autres encore que nous n'avons pas, nous n'en croyons pas moins qu'il n'y a dans le ciel, comme sur la terre, quelle que soit la diversité des formes, qu'une seule nature d'âmes, et nous appuyons cette croyance sur celle d'un Dieu unique, qui est à mes yeux la seule rationnelle.

La vie, qu'on nous pardonne ces redites, a ses mille et mille phases. Elle nous apparaît sous toutes les figures, sous celle d'un nain comme d'un géant. Elle monte, elle descend, un jour touchant le ciel, et le lendemain retombant sur la terre ; raisonnable ou folle, détruisant pour créer, et créant pour détruire et recréer encore ; se détournant sans cesse de la voie, et finissant par s'y retrouver et marcher vers le but. Enfin, la vie, c'est l'être avec toutes ses qualités et ses imperfections ; et l'être, c'est l'action ou l'usage éternel d'une liberté infinie dont use une volonté qui l'est elle-même et qui a l'immensité pour carrière.

Oui, tels sont les attributs de la vie, attributs qui tiennent à son essence, la constituent elle-même, et en font le *moi* ou *l'individualité*. Et ne l'oublions pas, chaque individu est un tout, une puissance à tous ses degrés, une nécessité de l'ensemble, enfin un des ressorts de l'univers, une des pierres indestructibles de l'édifice éternel. Le plus petit des grains de sable ne peut pas plus être anéanti que l'univers même, car sous une forme ou un état quelconque, toutes les parties qui le composent sont et seront à jamais. Il en est ainsi des êtres ; et le dernier de tous, non-seulement ne peut cesser d'exister, mais il ne saurait perdre les facultés qui constituent la vie, et conséquemment celle de recrudescence et de progrès éternel.

Beaucoup traiteront ceci de déraison, et ne croiront pas à la possibilité de la réhabilitation de l'âme ainsi tombée, ni même que l'être puisse descendre aussi bas. Il faut pourtant qu'il en soit ainsi : pour admettre sa croissance jusqu'à la grandeur infinie ou son rapprochement de la Divinité, il faut croire également à sa décroissance infinie quand il s'éloigne de cette Divinité ; car s'il est véritablement libre, il l'est avec toutes les conséquences de cette liberté. S'il n'existe pas de borne à sa sagesse et à la hauteur où elle le conduira, il n'en est pas non plus à sa folie et au degré d'abrutissement et d'infimité

où elle peut l'amener. Enfin, ayant pour avenir l'éternité, et pour champ d'épreuve l'immensité, il faut qu'il puisse descendre autant qu'il lui est permis de monter, ou jusqu'à l'infiniment petit; mais arrivé là, il n'en conserve pas moins en lui le germe de l'infiniment grand. Il n'y a rien de méprisable dans la création : ce ciron, dans sa faiblesse, est non moins admirable que la sphère céleste, et nous montre aussi nettement la puissance divine.

J'ai toujours cru que la plupart des fautes, des erreurs et des malheurs de l'homme venaient de ce qu'il n'avait pas compris la grandeur de Dieu, ni su se mettre à la hauteur de ses œuvres. Étudiez l'histoire des religions qui ont régné sur la terre ou y règnent encore: il n'en est pas une seule, sauf celle du Christ, qui nous ait montré un Dieu digne du ciel. Oui! en bornant la grandeur de la Divinité, en limitant sa sagesse, en la modifiant d'après nos passions et nos intérêts humains, on a arrêté sur cette terre l'essor de la raison et de la religion même : on en est resté au veau d'or.

C'est en se séparant de Dieu, en cessant de le comprendre, que l'homme a cessé aussi de se comprendre lui-même. Il s'est isolé dans la création, il a nié la vie des êtres ayant une autre face que la sienne et leur a refusé une âme ; et en déjoignant l'âme de la vie, en matérialisant cette vie, il a ébranlé sa foi en Dieu et au dogme si consolant, si beau, si vrai de l'immortalité.

NOTE 17e.

Voici la note des mollusques et conchifères observés dans le diluvium des carrières de Menchecourt-lès-Abbeville, et dont la plupart se trouvent aujourd'hui (octobre 1864) au musée d'Abbeville :

Buccinum undatum, Lk.
Purpura lapillus, Lk.
Valvata piscinalis, Lk.
— *planorbis*, Drap.
— *paludina*.
— *impura*, Lk.
Lymnœa auricularia, Drap.
— *minuta*, Drap.

Lymnœa ovata, Drap.
— *palustris*, Drap.
— *peregra*, Drap.
— *stagnalis*, Drap.
Planorbis carinatus, Mull.
— *marginatus*, Drap.
Helix arbustorum, Lin.
— *carthusiana*, Mull.
— *cristallina*, Mull.
— *hispida*, Lin.
— *nemoralis*, Lin
— *pulchella*, Mull.
— *rotundata*, Mull.
Pupa marginata, Drap.
Cyclostoma elegans, Drap.
Succinea amphibia (deux var.), Drap.
Cardium edule, Lk.
Tellina solidula, Lk.
Cyclas palustris, Drap.
Cyrena fluminalis ou *consobrina*.

Ces coquilles marines, terrestres ou fluviatiles sont mêlées ensemble. Voir la coupe du terrain de Menchecourt, pages 102 et 103, indiquant les couches et profondeurs où on les rencontre, et les places des silex taillés au-dessus desquels elles sont ordinairement.

ANTIQUITÉS CELTIQUES

ET ANTÉDILUVIENNES.



INDUSTRIE PRIMITIVE.



TOME TROISIÈME.



TABLE DES MATIÈRES.



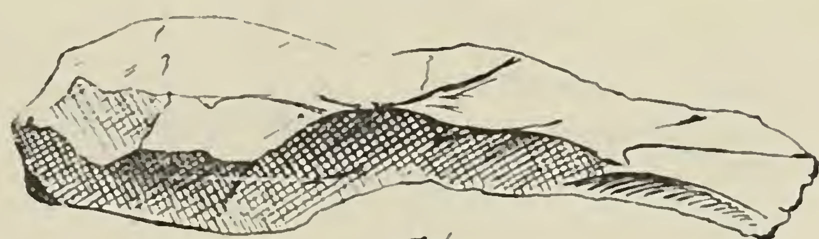
PLANCHES.

Les divers ossements humains et autres, trouvés pendant la deuxième partie de l'année 1863 et en 1864, n'ayant pas encore été dessinés ou photographiés, paraîtront avec leur description dans un travail supplémentaire.

Abbeville —Typ. P. Briez.

Quart de grandeur.

2

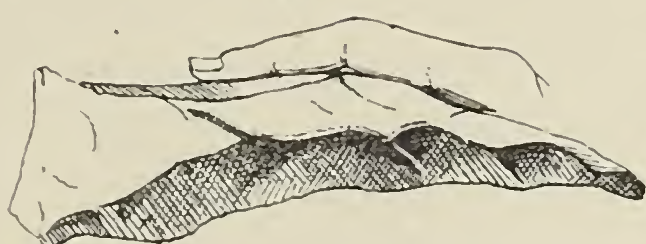


au 1/3.

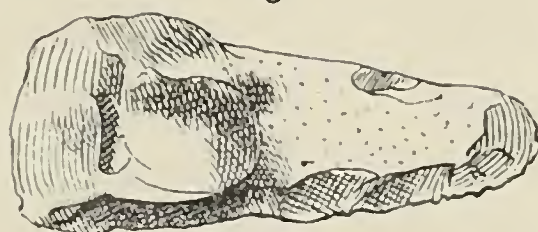
1



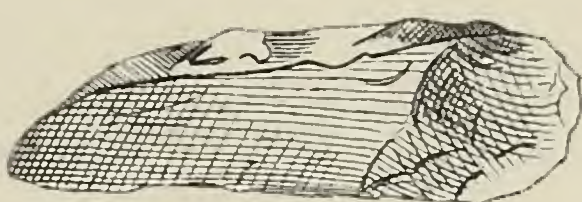
5



6

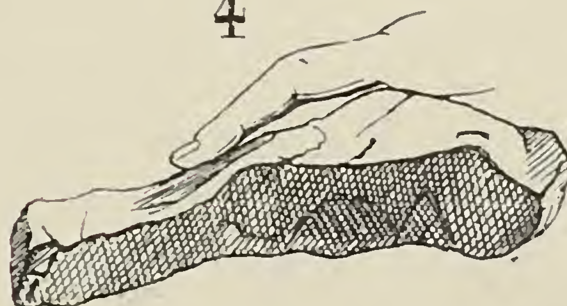


7

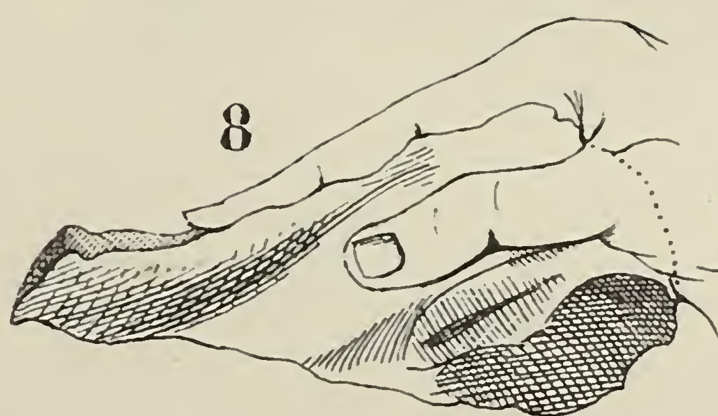


au 1/3.

4

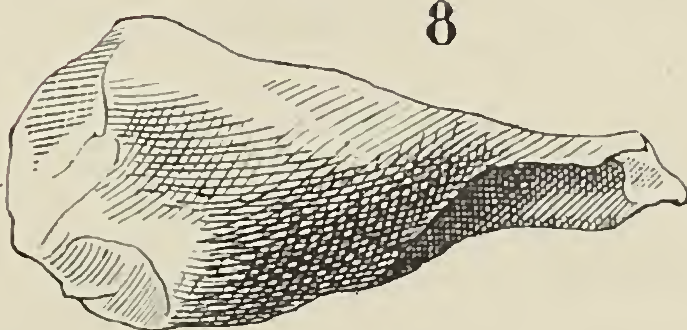


8

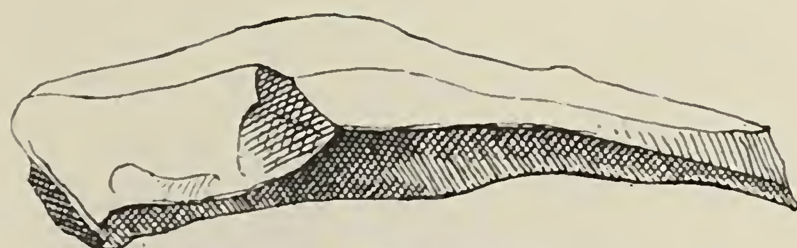


au 1/3.

8



3



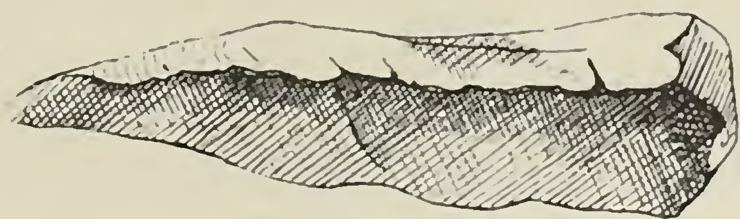
au 1/3.

Lith. Vitoux Abbeville E.V.

Outils de silex du diluvium, banlieue d'Abbeville.

Tiers de grandeur.

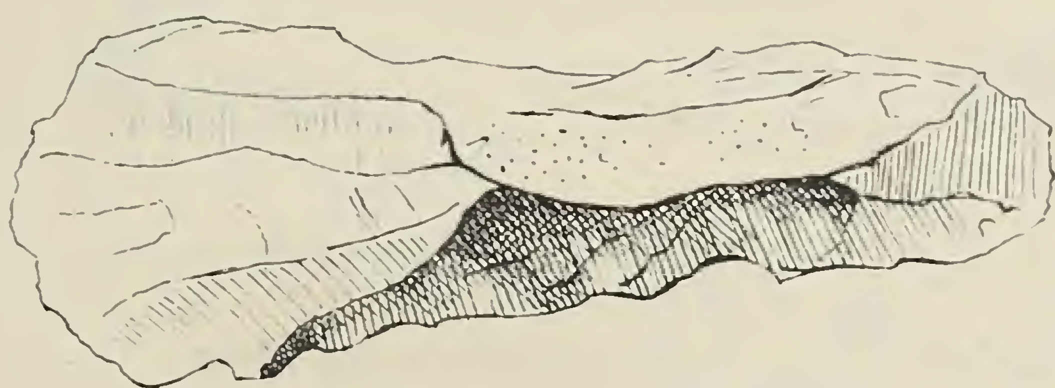
1



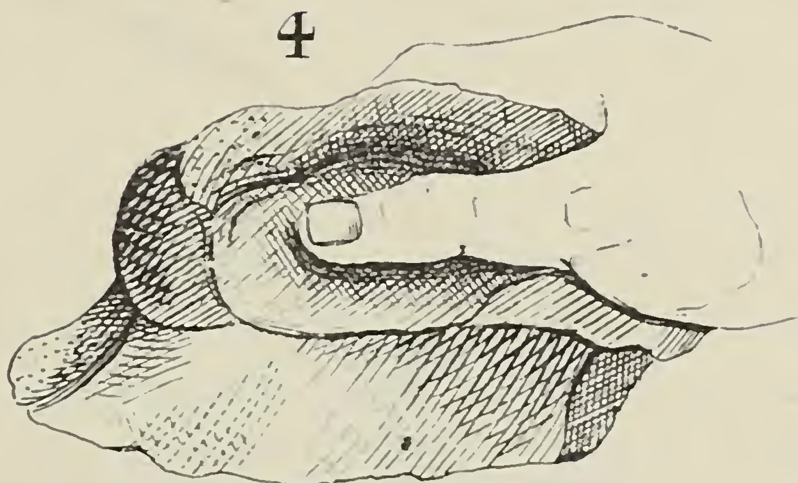
2



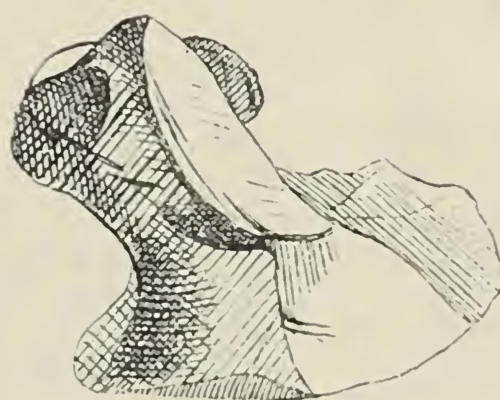
3



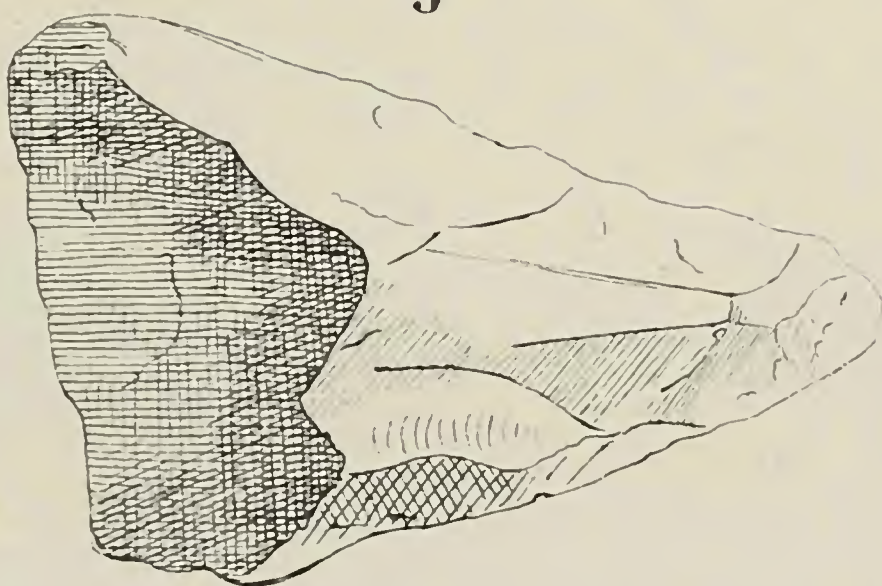
4



4



5

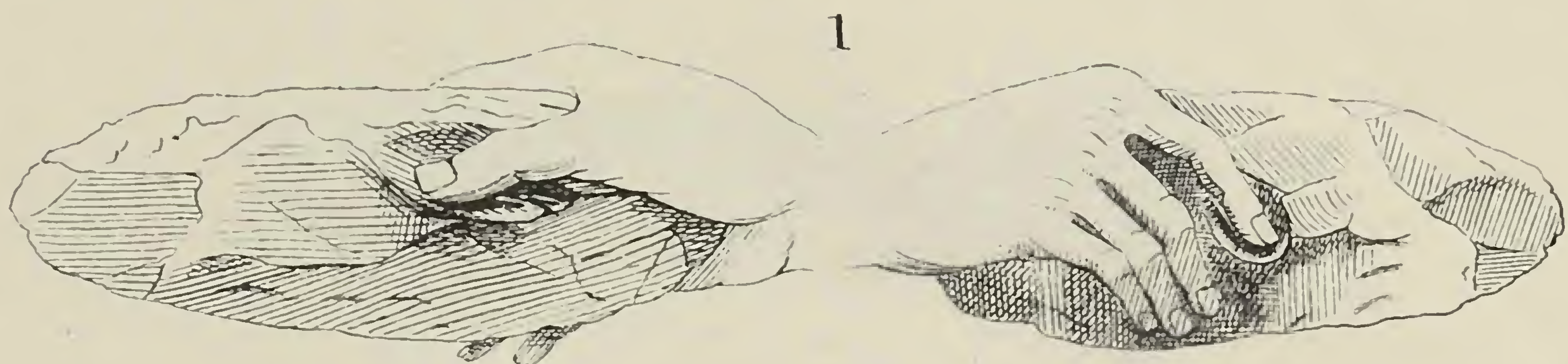


Lith. Vitoux Abbeville. E.V.

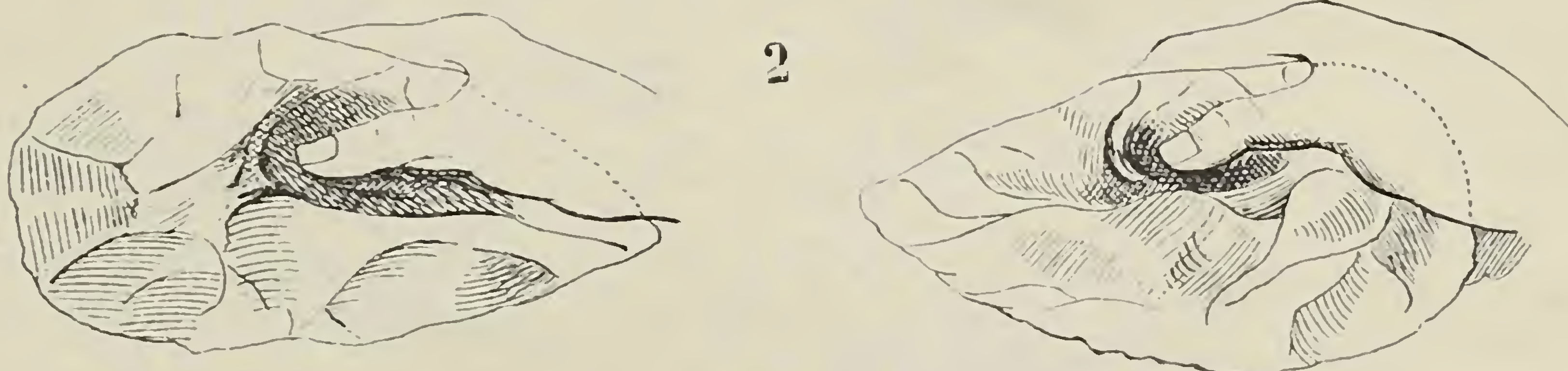
Outils de silex du diluvium.

Quart de grandeur.

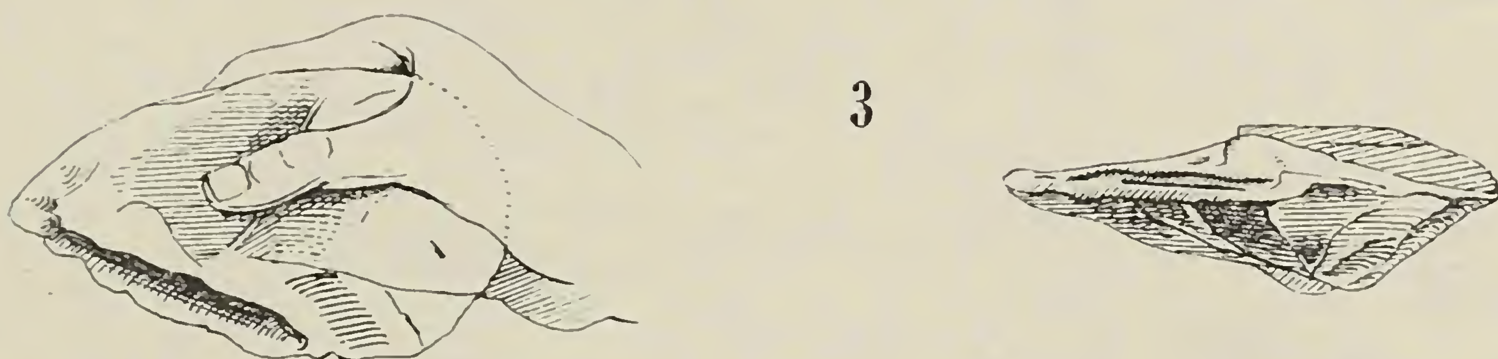
1



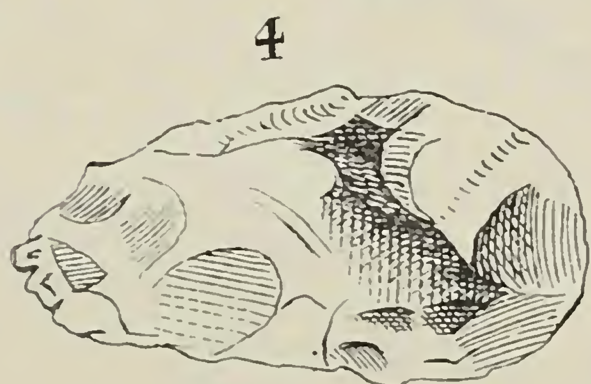
2



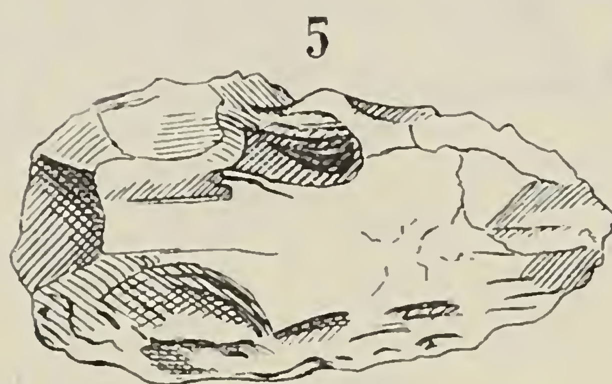
3



4



5



6

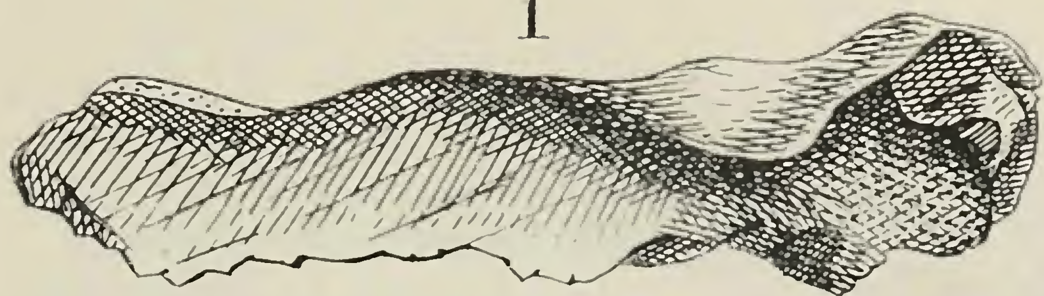


Æ. La Vitoux Abbeville.

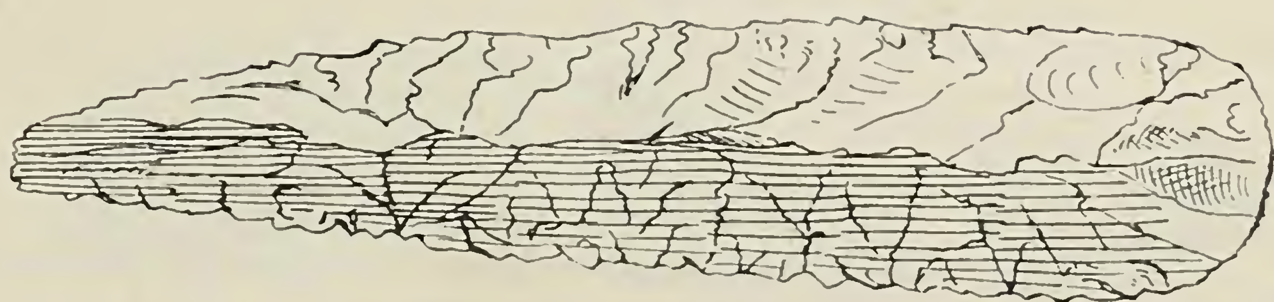
Diluvium. Outils et Haches en Silex.
Manière de placer la main pour s'en servir.
Les N.os 4 et 6 proviennent du Loess.

Tiers de grandeur.

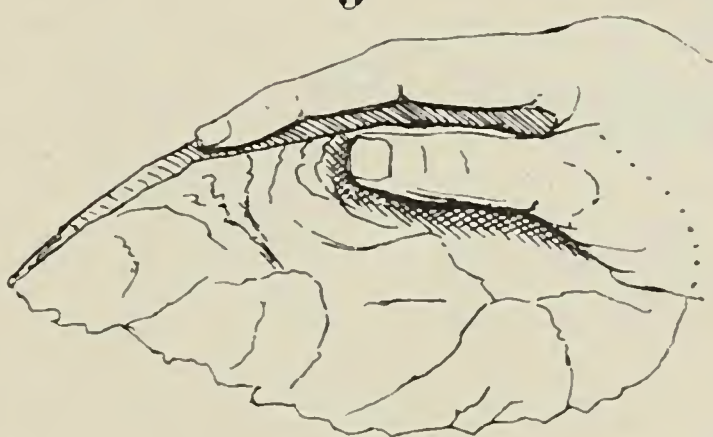
1



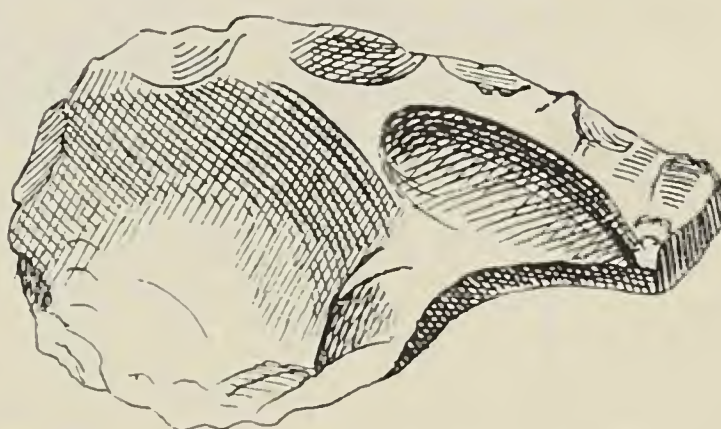
2



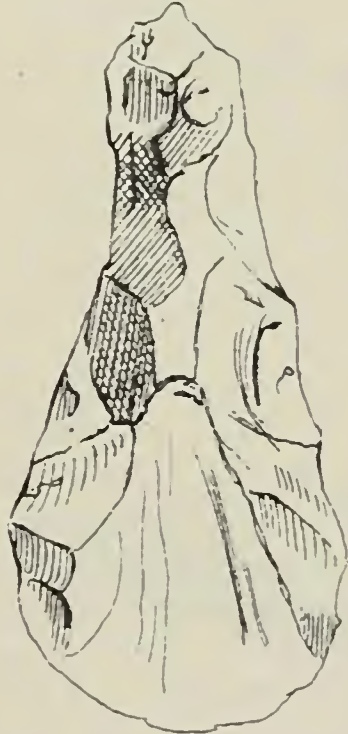
3



4



5



6



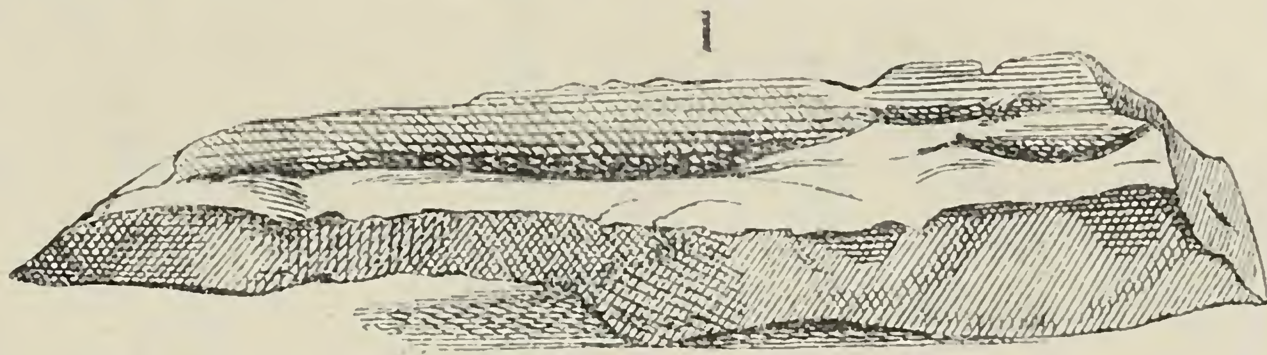
7



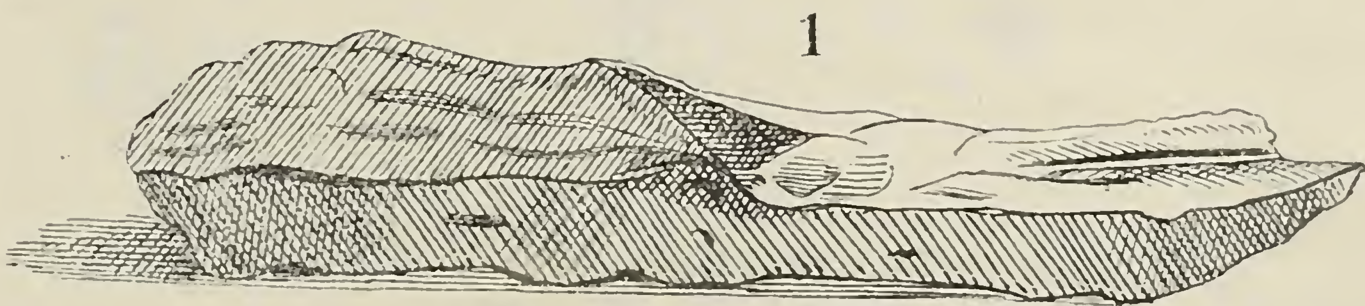
Outils divers en silex – Haches, Scies – Les N°s 2, 4, 5, 6, 7, proviennent des Tourbières, le N°3 du Loess.

Tiers de grandeur.

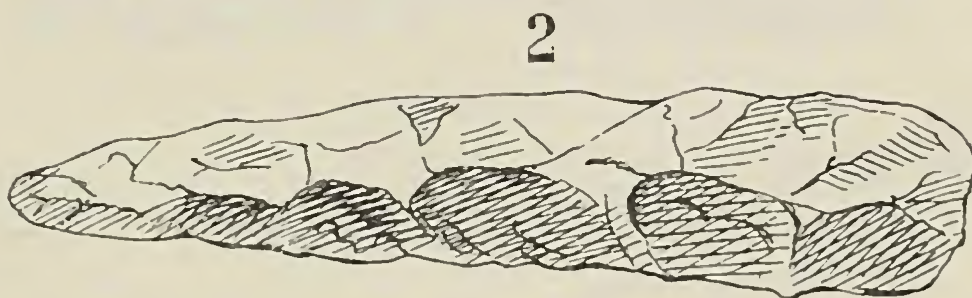
1



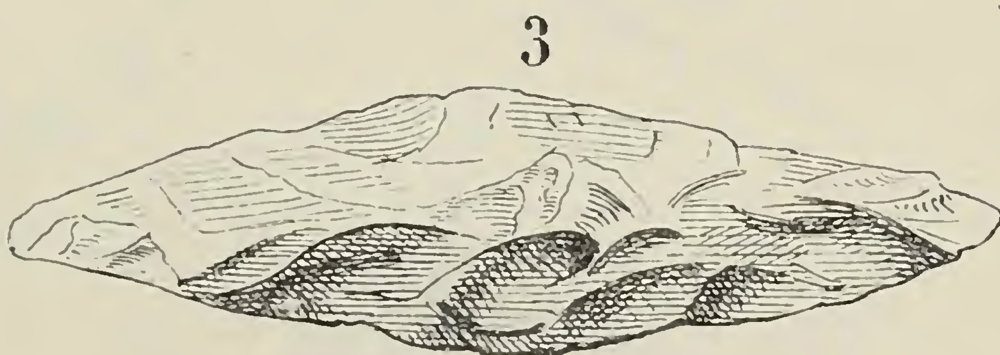
1



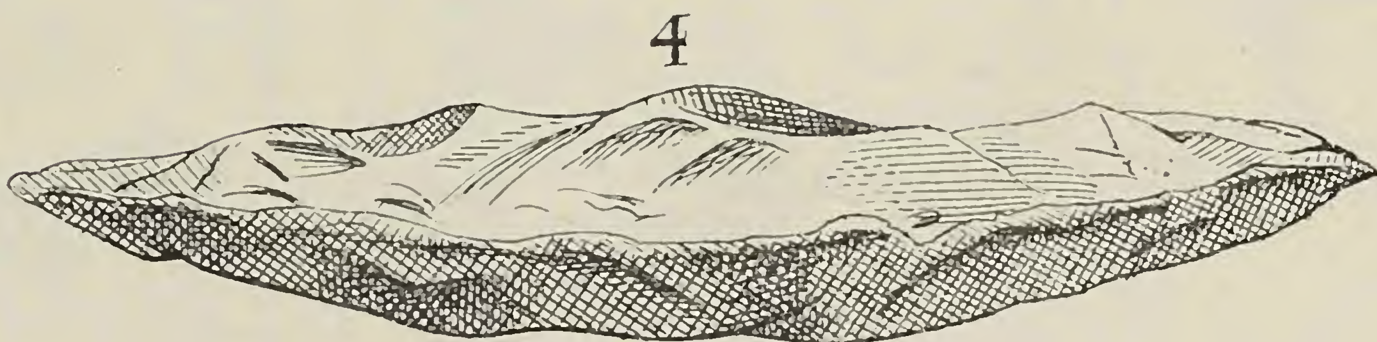
2



3

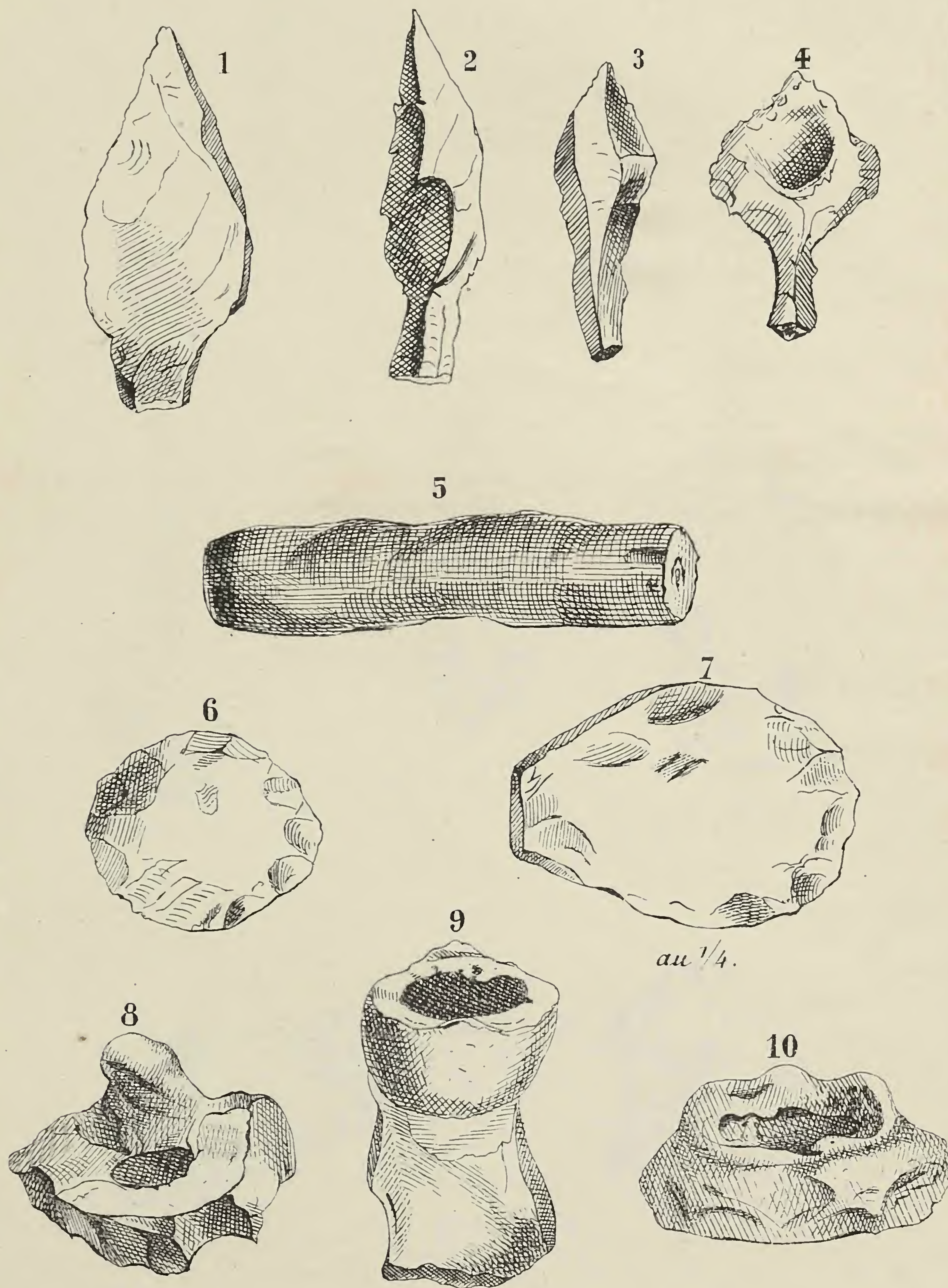


4



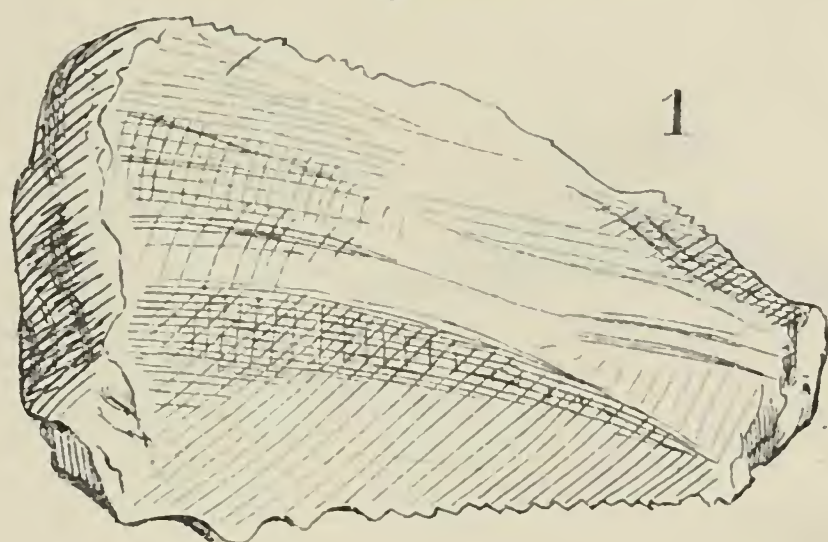
Lith. Vilour Abbeville Æ.

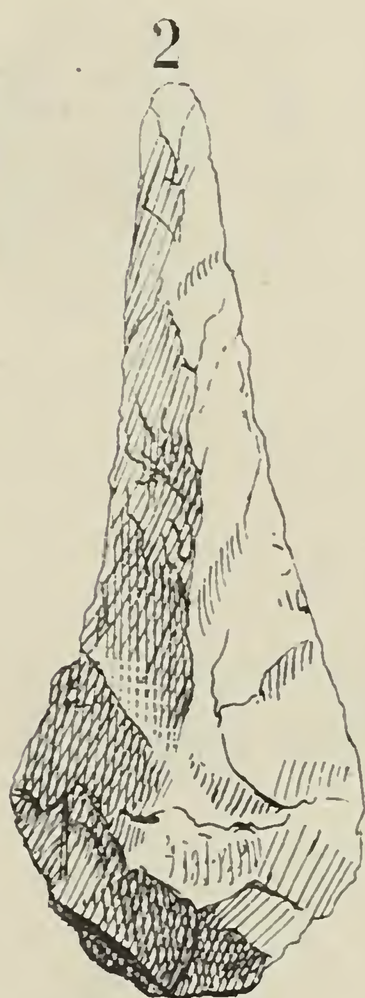
Diluvium. Outils — Haches à deux pointes.



Armes, Ustensiles, Outils, Vases en silex du Diluvium
les N.os 2 et 3 proviennent des tourbières

Demi-grandeur



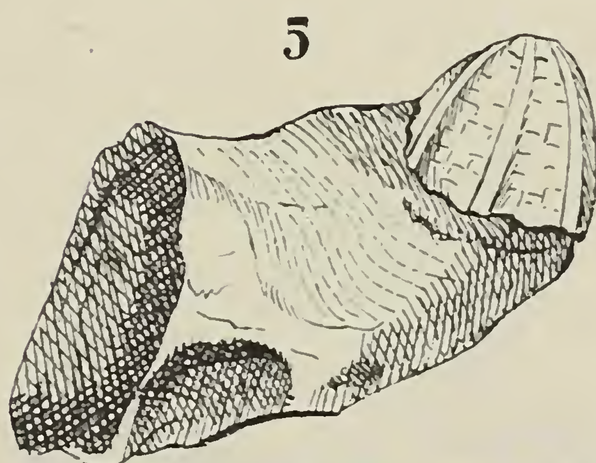


au 1/3.

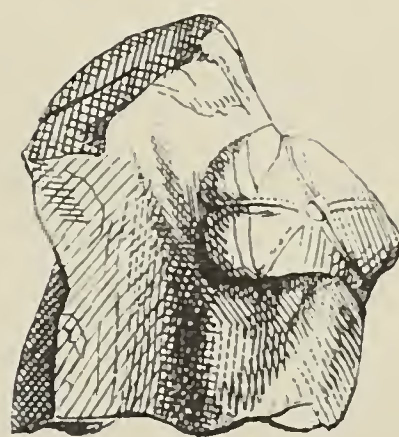




au 1/3.



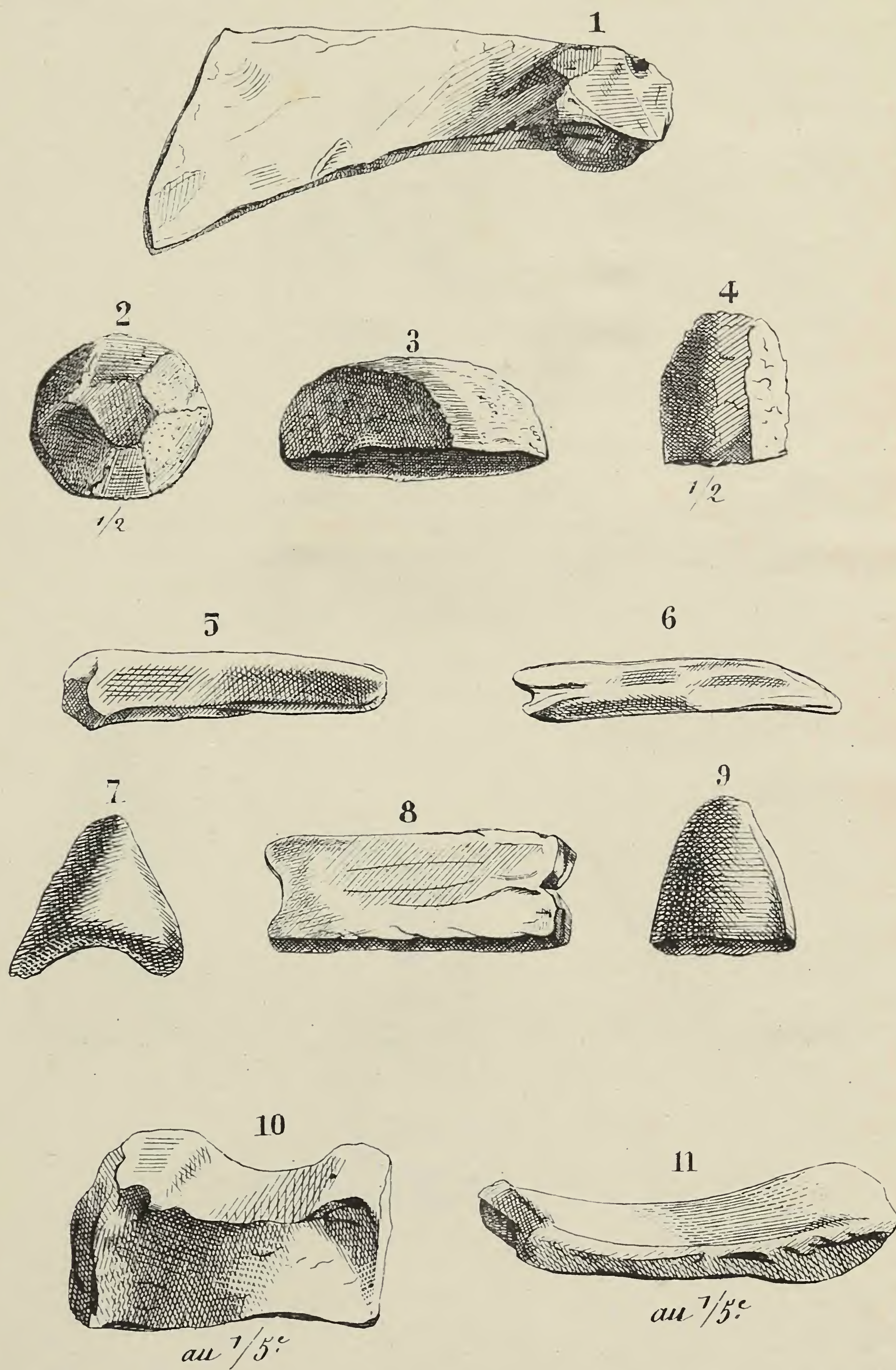
au 1/3.



au 1/3.

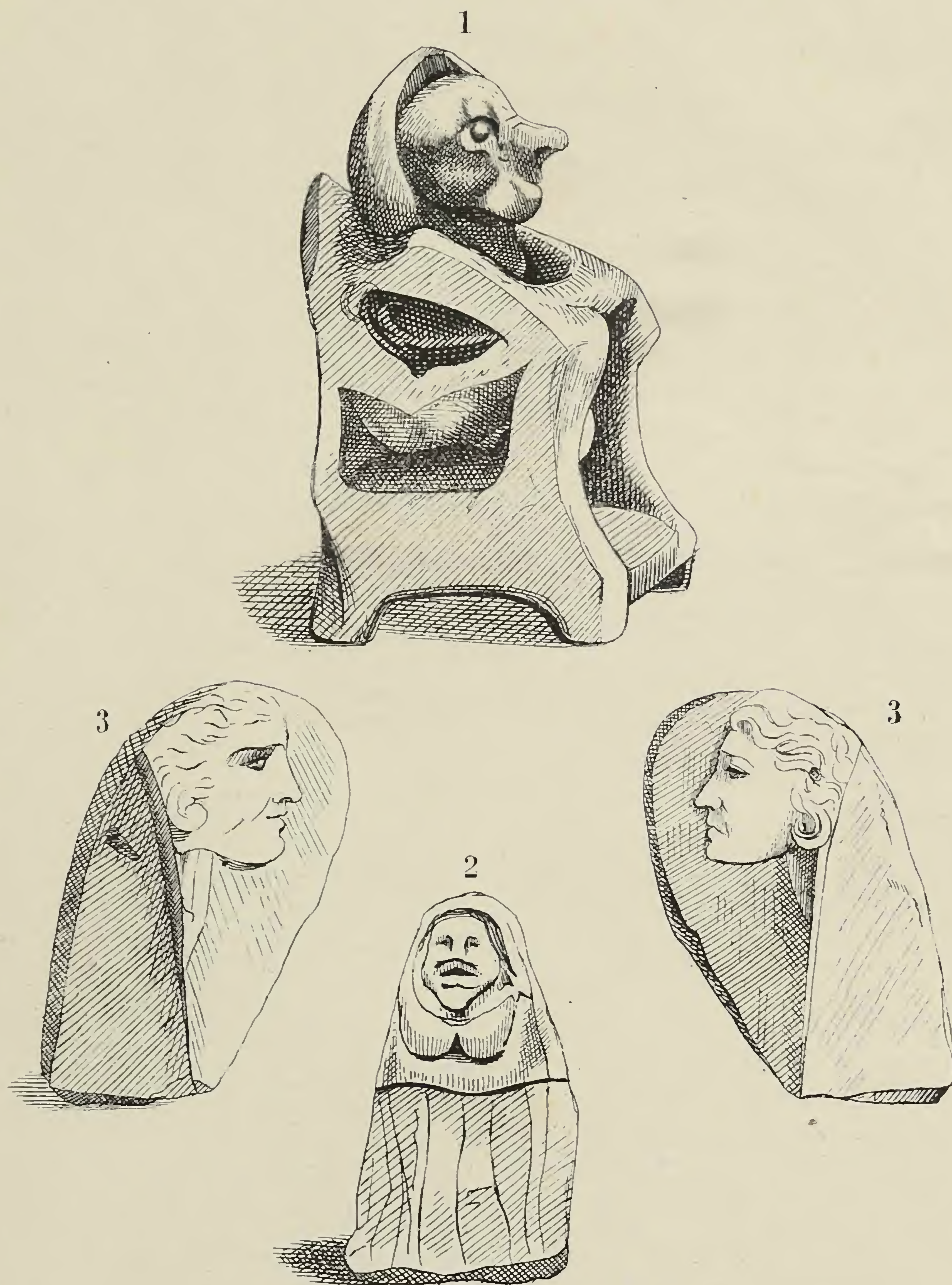
Lith. Vitour. Abbeville

Diluvium. Instruments à percer : Vrilles. Scie. Figures symboliques.



Instruments et polissoirs en pierre volcanique et en grès trouvés dans les tourbières de la Somme avec des silex ébauchés et servant à polir les Haches de silex. La hache n.º 1 vient du Diluvium.

Tiers de grandeur.



Lith. Vitoux Abbeville. E.V.

Les Nos 1 et 2 représentent des figures en craie d'une époque indéterminée, mais probablement fort anciennes, trouvées dans les tourbières de la Somme à 6 mètres de profondeur. La figure 3, en marbre blanc, sorte de casse-tête, provient d'un terrain remanié.

